MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DATA: MARÇO/2026

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO

COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

PLANILHA RESUMO

LOTE	VALOR UNIT S/ BDI (R$)	VALOR DO BDI (R$)	VALOR UNIT C/ BDI (R$)	PARTICIPAÇÃO (%)
1	R$ 456.465,77	R$ 119.715,60	R$ 576.181,37	34,095%
2	R$ 454.339,87	R$ 119.118,63	R$ 573.458,50	33,934%
3	R$ 428.023,96	R$ 112.262,30	R$ 540.286,26	31,971%
	R$ 1.338.829,60	**R$ 351.096,53**	**R$ 1.689.926,13**	**100,000%**

(um milhão, seiscentos e oitenta e nove mil novecentos e vinte e seis reais e treze centavos)

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 12/03/2026 17:14:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DATA: MARÇO/2026

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO

COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

RESUMO DO LOTE 01

ITEM	LOCAL	QUANT	VALOR UNIT S/ BDI (R$)	VALOR DO BDI (R$)	VALOR UNIT C/ BDI (R$)	PARTICIPAÇÃO (%)
1	Aldeia Tubarão - Gleba	1	R$ 244.353,51	R$ 64.080,67	R$ 308.434,18	53,531%
2	Aldeia Aroeira - Central	1	R$ 212.112,26	R$ 55.634,93	R$ 267.747,19	46,469%
	TOTAIS GERAIS:	**2**	**R$ 456.465,77**	**R$ 119.715,60**	**R$ 576.181,37**	**100,000%**

(quinhentos e setenta e seis mil cento e oitenta e um reais e trinta e sete centavos)

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DATA: MARÇO/2026

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO

COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

RESUMO DO LOTE 02

ITEM	LOCAL	QUANT	VALOR UNIT S/ BDI (R$)	VALOR DO BDI (R$)	VALOR UNIT C/ BDI (R$)	PARTICIPAÇÃO (%)
1	Aldeia Furquim	1	R$ 219.053,42	R$ 57.444,61	R$ 276.498,03	48,216%
2	Aldeia Babaçu - Escondido	1	R$ 235.286,45	R$ 61.674,02	R$ 296.960,47	51,784%
	TOTAIS GERAIS:	**2**	**R$ 454.339,87**	**R$ 119.118,63**	**R$ 573.458,50**	**100,000%**

(quinhentos e setenta e três reais quatrocentos e cinquenta e oito reais e cinquenta centavos)

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DATA: MARÇO/2026

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO

COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

RESUMO DO LOTE 03

ITEM	LOCAL	QUANT	VALOR UNIT S/ BDI (R$)	VALOR DO BDI (R$)	VALOR UNIT C/ BDI (R$)	PARTICIPAÇÃO (%)
1	Aldeia Volta Grande	1	R$ 212.795,10	R$ 55.814,14	R$ 268.609,24	49,716%
2	Aldeia Paralelo 10	1	R$ 215.228,86	R$ 56.448,16	R$ 271.677,02	50,284%
	TOTAIS GERAIS:	**2**	**R$ 428.023,96**	**R$ 112.262,30**	**R$ 540.286,26**	**100,000%**

(quinhentos e quarenta mil duzentos e oitenta e seis reais e vinte e seis centavos)

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - LOTE 01

ITEM	NATUREZA DOS SERVIÇOS	VALOR C/ BDI (R$)	ALDEIA TUBARÃO - GLEBA E ALDEIA AROEIRA - CENTRAL						PERCENTUAL (%)
			PRAZO						
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 44.241,12	15,00%	21,00%	14,00%	15,00%	21,00%	14,00%	7,678%
			R$ 6.636,17	R$ 9.290,64	R$ 6.193,76	R$ 6.636,17	R$ 9.290,64	R$ 6.193,76	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 15.900,98	50,00%			50,00%			2,760%
			R$ 7.950,49			R$ 7.950,49			
3	CANTEIRO DE OBRA	R$ 62.021,02	50,00%			50,00%			10,764%
			R$ 31.010,51			R$ 31.010,51			
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 7.440,03	25,00%	25,00%		25,00%	25,00%		1,291%
			R$ 1.860,01	R$ 1.860,01		R$ 1.860,01	R$ 1.860,01		
5	ESTRUTURA DA BASE DO RESERVATÓRIO	R$ 116.939,59	25,00%	25,00%		25,00%	25,00%		20,296%
			R$ 29.234,90	R$ 29.234,90		R$ 29.234,90	R$ 29.234,90		
6	ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA	R$ 36.283,67		25,00%	25,00%		25,00%	25,00%	6,297%
				R$ 9.070,92	R$ 9.070,92		R$ 9.070,92	R$ 9.070,92	
7	PISOS E REVESTIMENTOS	R$ 5.026,95			50,00%			50,00%	0,872%
					R$ 2.513,48			R$ 2.513,48	
8	ESQUADRIAS	R$ 8.969,43			50,00%			50,00%	1,557%
					R$ 4.484,72			R$ 4.484,72	
9	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	R$ 69.121,04		25,00%	25,00%		25,00%	25,00%	11,996%
				R$ 17.280,26	R$ 17.280,26		R$ 17.280,26	R$ 17.280,26	
10	BARRILETE DE RECALQUE, ADUTORA, BARRILETE DO POÇO, CLORADOR E RESERVATÓRIO	R$ 37.987,11	10,00%	30,00%	10,00%	10,00%	30,00%	10,00%	6,593%
			R$ 3.798,71	R$ 11.396,13	R$ 3.798,71	R$ 3.798,71	R$ 11.396,13	R$ 3.798,71	
11	REDE DE ABASTECIMENTO	R$ 57.698,09		45,00%	5,00%		45,00%	5,00%	10,014%
				R$ 25.964,14	R$ 2.884,90		R$ 25.964,14	R$ 2.884,90	
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 33.336,55	20,00%	20,00%	10,00%	20,00%	20,00%	10,00%	5,786%
			R$ 6.667,31	R$ 6.667,31	R$ 3.333,66	R$ 6.667,31	R$ 6.667,31	R$ 3.333,66	
13	CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO	R$ 79.159,69		15,00%	35,00%		15,00%	35,00%	13,739%
				R$ 11.873,95	R$ 27.705,89		R$ 11.873,95	R$ 27.705,89	
14	FINALIZAÇÃO DA OBRA	R$ 2.056,10			50,00%			50,00%	0,357%
					R$ 1.028,05			R$ 1.028,05	
VALOR TOTAL COM BDI		R$ 576.181,37	R$ 87.158,10	R$ 122.638,26	R$ 78.294,35	R$ 87.158,10	R$ 122.638,26	R$ 78.294,35	
PERCENTUAL MENSAL			15,13%	21,28%	13,59%	15,13%	21,28%	13,59%	
DESEMBOLSO ACUMULADO COM BDI			R$ 87.158,10	R$ 209.796,36	R$ 288.090,71	R$ 375.248,81	R$ 497.887,07	R$ 576.181,42	
PERCENTUAL ACUMULADO			15,13%	36,41%	50,00%	65,13%	86,41%	100,00%	

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - LOTE 02

ITEM	NATUREZA DOS SERVIÇOS	VALOR C/ BDI (R$)	ALDEIA FURQUIM E ALDEIA BABAÇU - ESCONDIDO						PERCENTUAL (%)
			PRAZO						
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 51.705,60	15,00%	21,00%	14,00%	15,00%	21,00%	14,00%	9,016%
			R$ 7.755,84	R$ 10.858,18	R$ 7.238,78	R$ 7.755,84	R$ 10.858,18	R$ 7.238,78	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 15.361,66	50,00%			50,00%			2,679%
			R$ 7.680,83			R$ 7.680,83			
3	CANTEIRO DE OBRA	R$ 58.142,20	50,00%			50,00%			10,139%
			R$ 29.071,10			R$ 29.071,10			
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 18.159,44	25,00%	25,00%		25,00%	25,00%		3,167%
			R$ 4.539,86	R$ 4.539,86		R$ 4.539,86	R$ 4.539,86		
5	ESTRUTURA DA BASE DO RESERVATÓRIO	R$ 105.675,94	25,00%	25,00%		25,00%	25,00%		18,428%
			R$ 26.418,99	R$ 26.418,99		R$ 26.418,99	R$ 26.418,99		
6	ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA	R$ 35.133,98		25,00%	25,00%		25,00%	25,00%	6,127%
				R$ 8.783,50	R$ 8.783,50		R$ 8.783,50	R$ 8.783,50	
7	PISOS E REVESTIMENTOS	R$ 4.707,12			50,00%			50,00%	0,821%
					R$ 2.353,56			R$ 2.353,56	
8	ESQUADRIAS	R$ 10.021,30			50,00%			50,00%	1,748%
					R$ 5.010,65			R$ 5.010,65	
9	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	R$ 66.558,88		25,00%	25,00%		25,00%	25,00%	11,607%
				R$ 16.639,72	R$ 16.639,72		R$ 16.639,72	R$ 16.639,72	
10	BARRILETE DE RECALQUE, ADUTORA, BARRILETE DO POÇO, CLORADOR E RESERVATÓRIO	R$ 40.633,20	10,00%	30,00%	10,00%	10,00%	30,00%	10,00%	7,086%
			R$ 4.063,32	R$ 12.189,96	R$ 4.063,32	R$ 4.063,32	R$ 12.189,96	R$ 4.063,32	
11	REDE DE ABASTECIMENTO	R$ 37.532,60		45,00%	5,00%		45,00%	5,00%	6,545%
				R$ 16.889,67	R$ 1.876,63		R$ 16.889,67	R$ 1.876,63	
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 35.985,82	20,00%	20,00%	10,00%	20,00%	20,00%	10,00%	6,275%
			R$ 7.197,16	R$ 7.197,16	R$ 3.598,58	R$ 7.197,16	R$ 7.197,16	R$ 3.598,58	
13	CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO	R$ 88.824,26		15,00%	35,00%		15,00%	35,00%	15,489%
				R$ 13.323,64	R$ 31.088,49		R$ 13.323,64	R$ 31.088,49	
14	FINALIZAÇÃO DA OBRA	R$ 5.016,50			50,00%			50,00%	0,875%
					R$ 2.508,25			R$ 2.508,25	
VALOR TOTAL COM BDI		R$ 573.458,50	R$ 86.727,10	R$ 116.840,68	R$ 83.161,48	R$ 86.727,10	R$ 116.840,68	R$ 83.161,48	
PERCENTUAL MENSAL			15,12%	20,37%	14,50%	15,12%	20,37%	14,50%	
DESEMBOLSO ACUMULADO COM BDI			R$ 86.727,10	R$ 203.567,78	R$ 286.729,26	R$ 373.456,36	R$ 490.297,04	R$ 573.458,52	
PERCENTUAL ACUMULADO			15,12%	35,50%	50,00%	65,12%	85,50%	100,00%	

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - LOTE 03

ITEM	NATUREZA DOS SERVIÇOS	VALOR C/ BDI (R$)	ALDEIA VOLTA GRANDE E ALDEIA PARALELO 10						PERCENTUAL (%)
			PRAZO						
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 51.705,60	15,00%	21,00%	14,00%	15,00%	21,00%	14,00%	9,570%
			R$ 7.755,84	R$ 10.858,18	R$ 7.238,78	R$ 7.755,84	R$ 10.858,18	R$ 7.238,78	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 15.361,66	50,00%			50,00%			2,843%
			R$ 7.680,83			R$ 7.680,83			
3	CANTEIRO DE OBRA	R$ 58.142,20	50,00%			50,00%			10,761%
			R$ 29.071,10			R$ 29.071,10			
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 13.270,25	25,00%	25,00%		25,00%	25,00%		2,456%
			R$ 3.317,56	R$ 3.317,56		R$ 3.317,56	R$ 3.317,56		
5	ESTRUTURA DA BASE DO RESERVATÓRIO	R$ 105.675,94	25,00%	25,00%		25,00%	25,00%		19,559%
			R$ 26.418,99	R$ 26.418,99		R$ 26.418,99	R$ 26.418,99		
6	ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA	R$ 35.133,98		25,00%	25,00%		25,00%	25,00%	6,503%
				R$ 8.783,50	R$ 8.783,50		R$ 8.783,50	R$ 8.783,50	
7	PISOS E REVESTIMENTOS	R$ 4.707,12			50,00%			50,00%	0,871%
					R$ 2.353,56			R$ 2.353,56	
8	ESQUADRIAS	R$ 10.021,30			50,00%			50,00%	1,855%
					R$ 5.010,65			R$ 5.010,65	
9	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	R$ 66.558,88		25,00%	25,00%		25,00%	25,00%	12,319%
				R$ 16.639,72	R$ 16.639,72		R$ 16.639,72	R$ 16.639,72	
10	BARRILETE DE RECALQUE, ADUTORA, BARRILETE DO POÇO, CLORADOR E RESERVATÓRIO	R$ 34.302,84	10,00%	30,00%	10,00%	10,00%	30,00%	10,00%	6,349%
			R$ 3.430,28	R$ 10.290,85	R$ 3.430,28	R$ 3.430,28	R$ 10.290,85	R$ 3.430,28	
11	REDE DE ABASTECIMENTO	R$ 20.340,94		45,00%	5,00%		45,00%	5,00%	3,765%
				R$ 9.153,42	R$ 1.017,05		R$ 9.153,42	R$ 1.017,05	
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 33.679,99	20,00%	20,00%	10,00%	20,00%	20,00%	10,00%	6,234%
			R$ 6.736,00	R$ 6.736,00	R$ 3.368,00	R$ 6.736,00	R$ 6.736,00	R$ 3.368,00	
13	CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO	R$ 88.824,26		15,00%	35,00%		15,00%	35,00%	16,440%
				R$ 13.323,64	R$ 31.088,49		R$ 13.323,64	R$ 31.088,49	
14	FINALIZAÇÃO DA OBRA	R$ 2.561,30			50,00%			50,00%	0,474%
					R$ 1.280,65			R$ 1.280,65	
VALOR TOTAL COM BDI		R$ 540.286,26	R$ 84.410,60	R$ 105.521,86	R$ 80.210,68	R$ 84.410,60	R$ 105.521,86	R$ 80.210,68	
PERCENTUAL MENSAL			15,62%	19,53%	14,85%	15,62%	19,53%	14,85%	
DESEMBOLSO ACUMULADO COM BDI			R$ 84.410,60	R$ 189.932,46	R$ 270.143,14	R$ 354.553,74	R$ 460.075,60	R$ 540.286,28	
PERCENTUAL ACUMULADO			15,62%	35,15%	50,00%	65,62%	85,15%	100,00%	

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 13/03/2026 10:13:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DATA: MARÇO/2026

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO

COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - MATO GROSSO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**	**26,80%**	**26,80%**	**36,80%**	**36,80%**
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,60%	0,00%	17,60%	0,00%
B2	Feriados	3,64%	0,00%	3,64%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,82%	0,67%	0,82%	0,67%
B4	13º Salário	10,19%	8,33%	10,19%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,05%	0,06%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,68%	0,56%	0,68%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,12%	0,00%	1,12%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	**Total**	**34,16%**	**9,66%**	**34,16%**	**9,66%**
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,51%	4,50%	5,51%	4,50%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,12%	0,14%	0,12%
C3	Férias Indenizadas	12,90%	10,54%	12,90%	10,54%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,30%	1,88%	2,30%	1,88%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,38%	0,46%	0,38%
C	**Total**	**21,31%**	**17,42%**	**21,31%**	**17,42%**
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	8,14%	1,76%	12,57%	3,55%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%	0,39%	0,49%	0,40%
D	**Total**	**8,62%**	**2,15%**	**13,06%**	**3,95%**
	TOTAL (A+B+C+D)	**90,89%**	**56,03%**	**105,33%**	**67,83%**

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DATA: MARÇO/2026

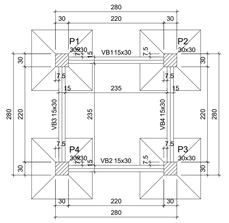
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO

COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - RONDÔNIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**	**26,80%**	**26,80%**	**36,80%**	**36,80%**
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,92%	0,00%	17,92%	0,00%
B2	Feriados	4,81%	0,00%	4,81%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90%	0,67%	0,90%	0,67%
B4	13º Salário	11,12%	8,31%	11,12%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,85%	0,00%	1,85%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	12,34%	9,22%	12,34%	9,22%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	**Total**	**49,82%**	**18,86%**	**49,82%**	**18,86%**
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,38%	4,02%	5,38%	4,02%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,02%	1,51%	2,02%	1,51%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,29%	1,72%	2,29%	1,72%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	**Total**	**10,28%**	**7,69%**	**10,28%**	**7,69%**
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	12,24%	4,22%	18,33%	6,94%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%	0,48%	0,36%
D	**Total**	**12,71%**	**4,57%**	**18,81%**	**7,30%**
	TOTAL (A+B+C+D)	**99,61%**	**57,92%**	**115,71%**	**70,65%**

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 12/03/2026 17:14:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br



Forma do pavimento Pavimento

escala 1:50

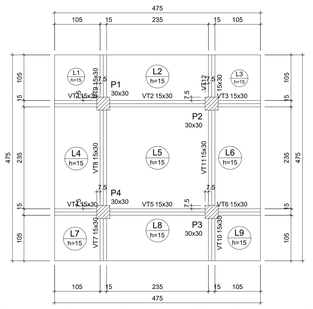
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	15x30	0	0
VB2	15x30	0	0
VB3	15x30	0	0
VB4	15x30	0	0

Caracteristicas dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	0
P2	30x30	0	0
P3	30x30	0	0
P4	30x30	0	0

Legenda dos pilares	Legenda das vigas e paredes
Pilar que passa	Viga



Forma do pavimento Pavimento 1

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VT1	15x30	0	300
VT2	15x30	0	300
VT3	15x30	0	300
VT4	15x30	0	300
VT5	15x30	0	300
VT6	15x30	0	300
VT7	15x30	0	300
VT8	15x30	0	300
VT9	15x30	0	300
VT10	15x30	0	300
VT11	15x30	0	300
VT12	15x30	0	300

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	300
P2	30x30	0	300
P3	30x30	0	300
P4	30x30	0	300

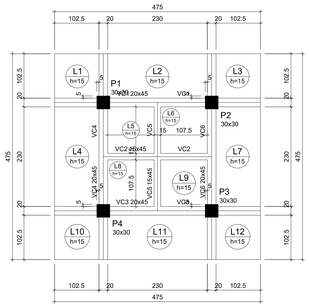
Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L2	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L3	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L4	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L5	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L6	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L7	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L8	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L9	Maciça	15	0	300	375	100	150	-

Caracteristicas dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



Forma do pavimento Pavimento 2

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	20x45	0	600
VC2	15x45	0	600
VC3	20x45	0	600
VC4	20x45	0	600
VC5	15x45	0	600
VC6	20x45	0	600

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L2	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L3	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L4	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L5	Maciça	15	0	600	375	3050	850	-
L6	Maciça	15	0	600	375	3050	850	-
L7	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L8	Maciça	15	0	600	375	3050	850	-
L9	Maciça	15	0	600	375	3050	850	-
L10	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L11	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L12	Maciça	15	0	600	375	100	300	-

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

Caracteristicas dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	600
P2	30x30	0	600
P3	30x30	0	600
P4	30x30	0	600

RELAÇÃO DO AÇO VIGAS BALDRAMES

VB1 VB4 VB2 VB3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	77	4620
CA50	2	8.0	8	274	2192
	3	8.0	8	290	2320

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	45.1	19.6
CA60	5.0	46.2	7.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	19.6		
CA60	7.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.50 m³

Área de forma = 8.40 m²

RELAÇÃO DO AÇO VIGAS TRAVANTES

VC1-L3	VC2-L3	VC3-L3
VC4-L3	VC5-L3	VC6-L3
VT1-L2	VT2-L2	VT3-L2
VT4-L2	VT5-L2	VT6-L2
VT7-L2	VT8-L2	VT9-L2
VT10-L2	VT11-L2	VT12-L2

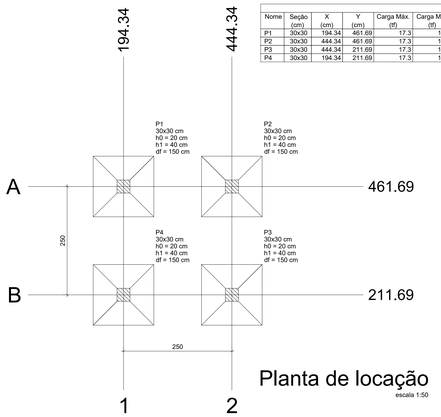
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	84	117	9828
	2	5.0	24	107	2568
	3	5.0	116	77	8932
CA50	4	8.0	4	78	312
	5	8.0	16	113	1808
	6	8.0	4	63	252
	7	8.0	8	390	3120
	8	8.0	8	543	4344
	9	8.0	4	320	1280
	10	8.0	16	130	2080
	11	8.0	16	144	2304
	12	8.0	8	274	2192
	13	10.0	8	240	1920
	14	10.0	4	283	1132
	15	10.0	8	293	2344

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	176.9	76.7
	10.0	84	36.6
CA60	5.0	213.3	36.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	113.3		
CA60	36.2		

Volume de concreto (C-25) = 2.98 m³

Área de forma = 41.85 m²



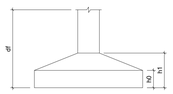
Planta de locação

escala 1:50

Pilar																		
														Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	30x30	194.34	461.69	17.3	12.5	1200	-1200	1200	-1200	0.6	-0.8	0.7	-0.5	140	140	20	40	150
P2	30x30	444.34	461.69	17.3	12.5	1200	-1200	1300	-1300	0.7	-0.5	0.7	-0.5	140	140	20	40	150
P3	30x30	444.34	211.69	17.3	12.5	1300	-1300	1300	-1300	0.7	-0.5	0.6	-0.8	140	140	20	40	150
P4	30x30	194.34	211.69	17.3	12.5	1300	-1300	1200	-1200	0.6	-0.8	0.6	-0.8	140	140	20	40	150

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
194.34	P1, P4
444.34	P2, P3

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
461.69	P1, P2
211.69	P4, P3





RELAÇÃO DO AÇO SAPATAS

4xP1 4xS1

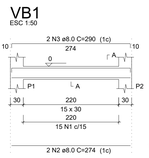
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	107	4280
	2	5.0	24	84	2016
CA50	3	8.0	112	149	16688
	4	12.5	16	210	3360

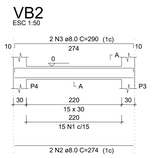
RESUMO DO AÇO

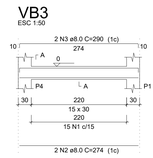
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	166.9	72.4
	12.5	33.6	35.6
CA60	5.0	63	10.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	108		
CA60	10.7		

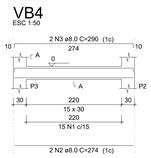
Volume de concreto (C-25) = 2.77 m³

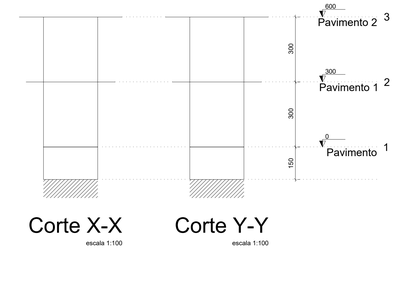
Área de forma = 11.68 m²









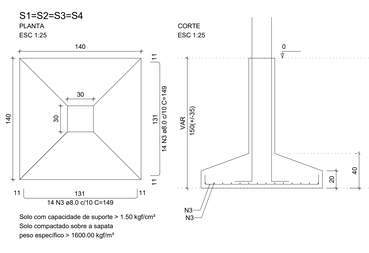


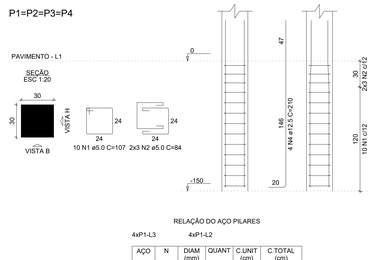
Corte X-X

escala 1:100

Corte Y-Y

escala 1:100





RELAÇÃO DO AÇO PILARES

4xP1-L3 4xP1-L2

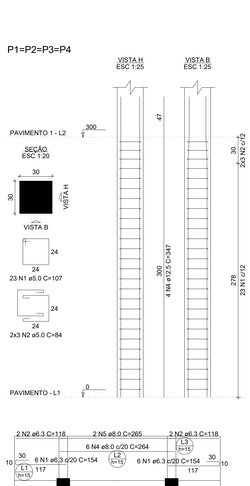
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	180	107	19260
CA50	2	5.0	56	84	4704
	3	12.5	16	289	4624
	4	12.5	16	355	5680

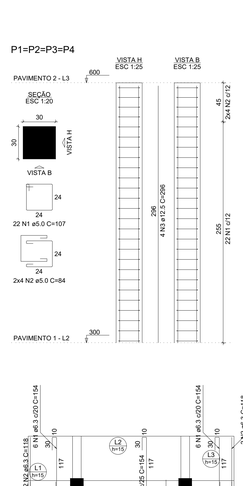
RESUMO DO AÇO

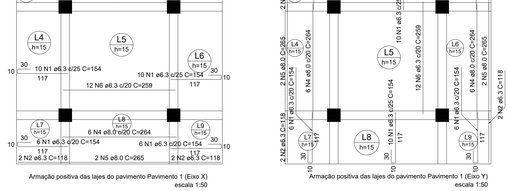
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	103	109.2
CA60	5.0	239.6	40.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	109.2		
CA60	40.6		

Volume de concreto (C-25) = 2.16 m³

Área de forma = 28.80 m²





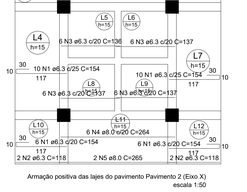


Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo X)

escala 1:50

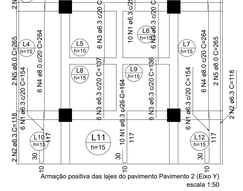
Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo Y)

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 2 (Eixo X)

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 2 (Eixo Y)

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO LAJES

Positivos X-L3 Positivos X-L2 Negativos Y-L3 Negativos Y-L2	Positivos X-L2 Negativos X-L3 Negativos Y-L2	Positivos Y-L3 Negativos X-L2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	176	154	27104
	2	6.3	32	118	3776
	3	6.3	96	136	13056
	4	8.0	48	264	12672
	5	8.0	16	265	4240
	6	6.3	96	549	52704

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	492.1	132.8
	8.0	169.1	73.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	191.7		

Volume de concreto (C-25) = 5.87 m³

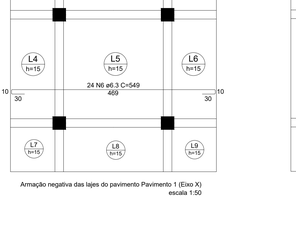
Área de forma = 46.45 m²

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



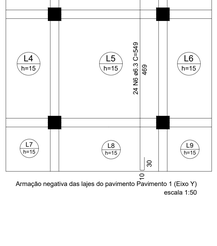
DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE





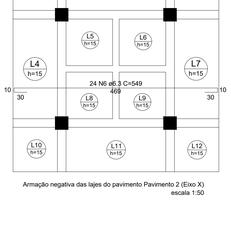
Armação negativa das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo X)

escala 1:50



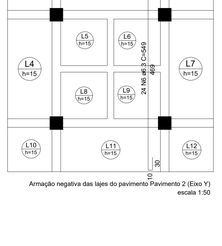
Armação negativa das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo Y)

escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento Pavimento 2 (Eixo X)

escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento Pavimento 2 (Eixo Y)

escala 1:50

DIREITOS RESERVADOS - A REPRODUÇÃO OU EDIÇÃO DESTE OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR, SUJEITA O INFRATOR ÀS PENAS DA LEI. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO AUTOR, NÃO PODENDO SER ALTERADO, COPIADO OU REPRODUZIDO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO MESMO.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA TUBARÃO - GLEBA

ESCALA: INDICADA

DATA: JAN/26

PROJETO

ESTRUTURAL

SAÚDE INDÍGENA

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

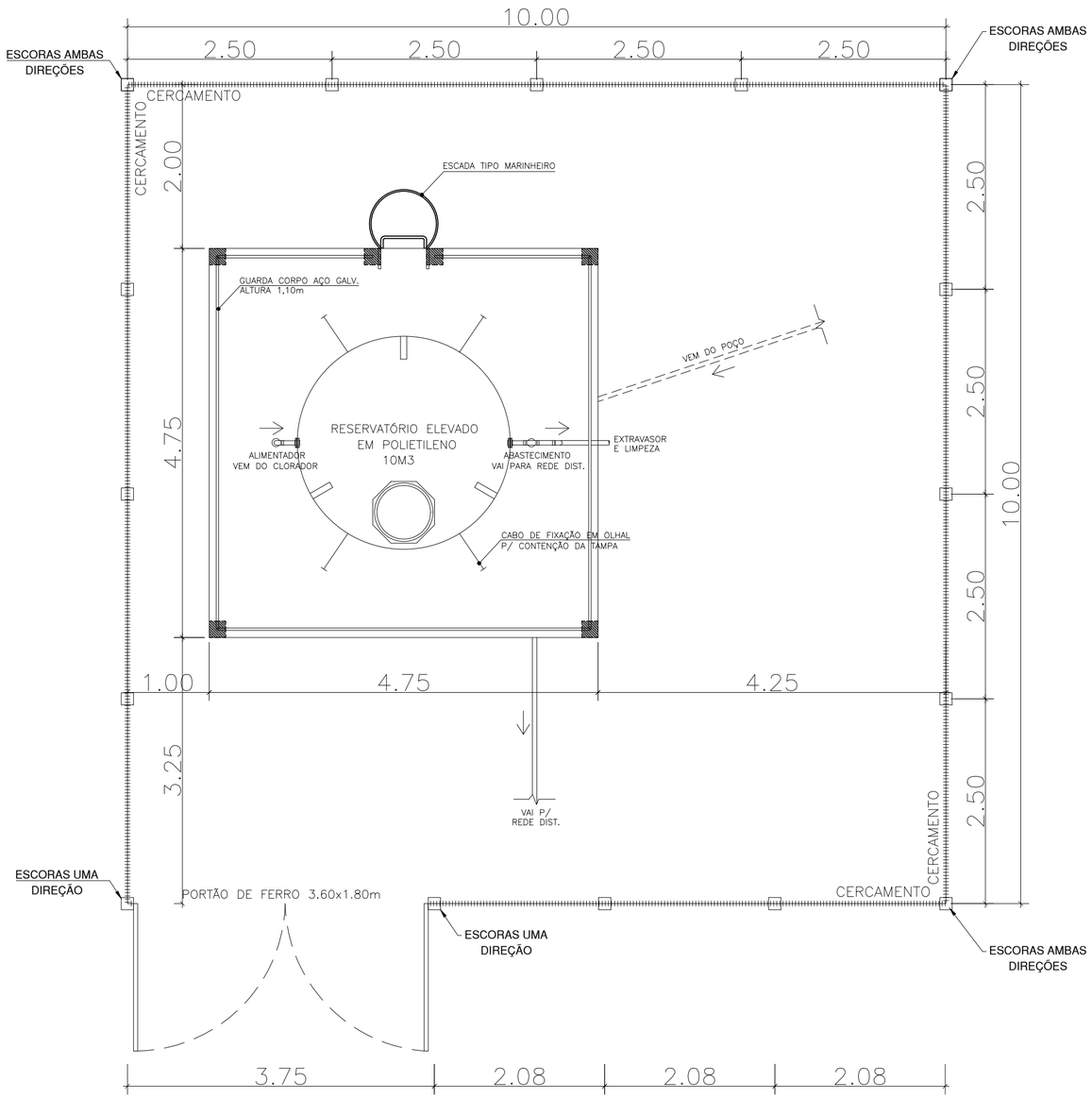
govbr Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 12/01/2026 13:08:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 119268 D/RO

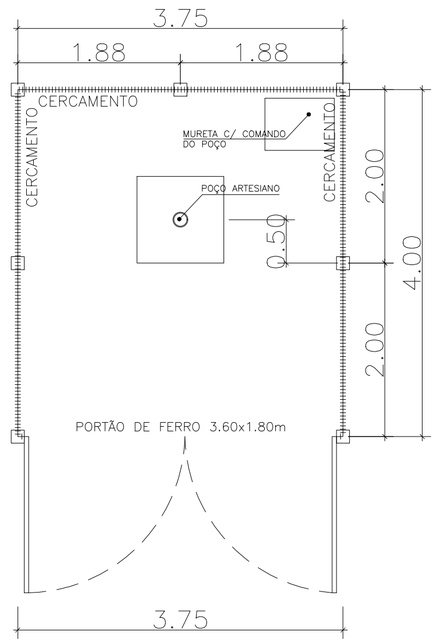
PRANCHA: 01 / 01

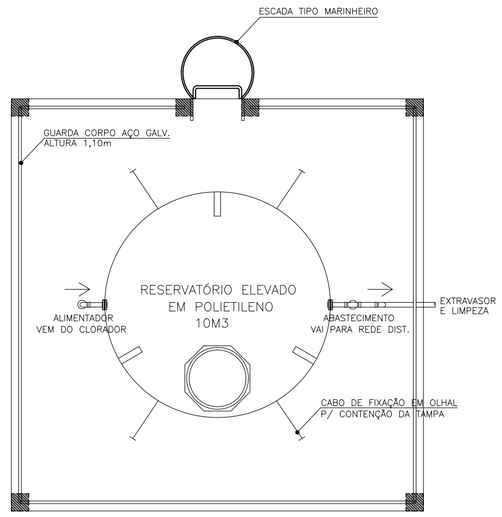
VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:



PLANTA BAIXA E IMPLANTAÇÃO
ESC. 1/50





VISTA SUPERIOR
ESC. 1/50

ELEVAÇÃO DO CERCAMENTO
ESC. 1/50

VISTA FRONTAL CERCAMENTO
ESC. 1/50

NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - NO REATERRO DOS MOURÕES DEVERÃO SER BEM APILOADAS DE MODO A GARANTIR A ESTABILIDADE;
2 - TODOS OS INSUMOS DEVERÃO SER DE BOA QUALIDADE COM APROVAÇÃO PELO INMETRO E ABNT NBR;
4 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
5 - OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT NBR;
6 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
7 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
8 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA TUBARÃO - GLEBA

ESCALA: INDICADA

DATA: JAN/26

PROJETO
CERCAMENTO

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:05:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

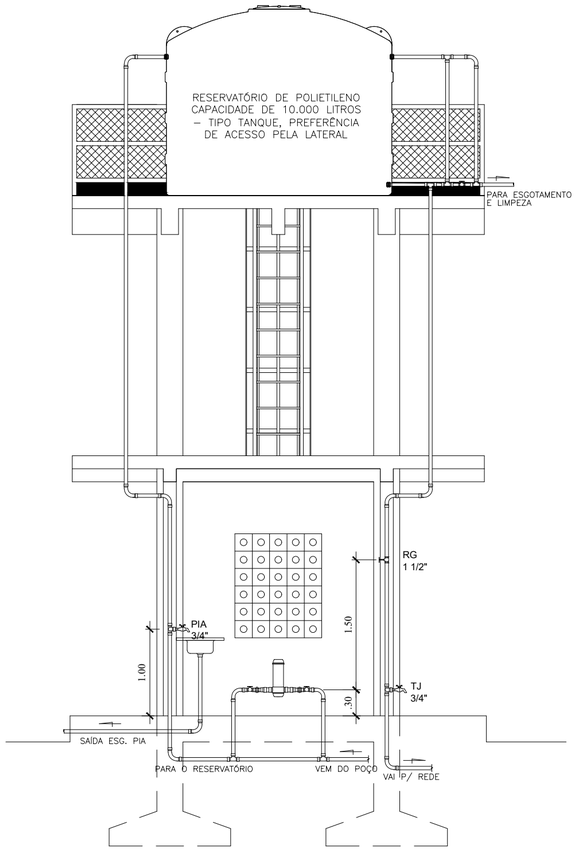
PRANCHA: 01/01

VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

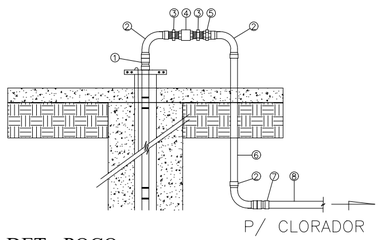
A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA A MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS.
A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES
DIREITOS RESERVADOS
LEI 5772 DE 21/12/71

FORMATO - A2



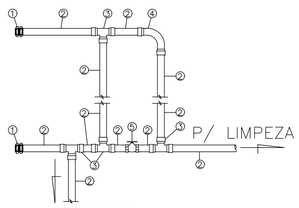
ELEVAÇÃO
ESC. 1/50

PROFUNDIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DE TUBOS	
CARGAS	PROFUNDIDADE (m)
INTERIOR DOS LOTES	0,30
PASSEIO	0,60
TRÁFEGO DE VEÍCULOS LEVES	0,80
TRÁFEGO PESADO E INTENSO	1,20
FERROVIA	1,50



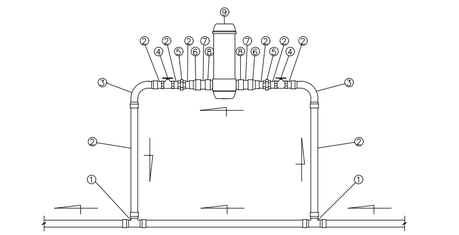
DET - POÇO
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	LUVA GALVANIZADA	1.1/4"	UND	1,00
2	CURVA GALVANIZADA	1.1/4"	UND	3,00
3	NIPLE GALVANIZADO	1.1/4"	UND	2,00
4	VALV RETENÇÃO HORIZ LATÃO	1.1/4"	UND	1,00
5	UNIÃO GALVANIZADA	1.1/4"	UND	1,00
6	TUBO GEOMEC	1.1/4"	M	1,50
7	LUVA C/ ROSCA	40mm x 1.1/4"	UND	1,00
8	TUBO SOLD PVC	40mm	M	ADUTORA



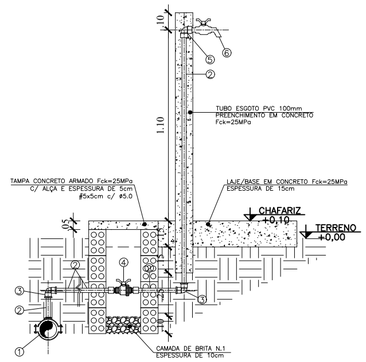
DET - RESERVATÓRIO
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE RESERVATÓRIO				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	FLANGE SOLD PVC	50mm	UND	2,00
2	TUBO SOLD PVC	50mm	M	7,00
3	TE SOLD PVC	50mm	UND	4,00
4	CURVA SOLD PVC	50mm	UND	1,00
5	REGISTRO ESFERA PVC	50mm	UND	1,00



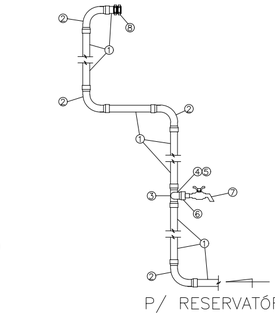
DET - CLORADOR
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	TE SOLD PVC	40mm	UND	2,00
2	TUBO SOLD PVC	40mm	M	2,00
3	CURVA SOLD PVC	40mm	UND	2,00
4	REGISTRO ESFERA PVC	40mm	UND	2,00
5	UNIÃO SOLD PVC	40mm	UND	2,00
6	REDUÇÃO SOLD PVC	50 x 40mm	UND	2,00
7	TUBO SOLD PVC	50mm	M	0,20
8	ADAPTADOR SOLD PVC	50mm x 1.1/2"	UND	2,00
9	CLORADOR	–	UND	1,00



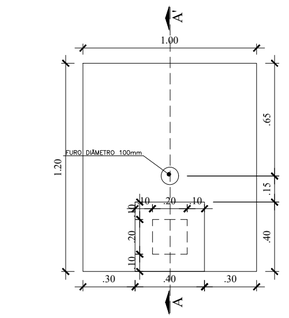
CORTE A/A' - CHAFARIZ
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	COLAR LIG SOLD PVC	50 x 25mm	UND	1,00
2	TUBO SOLD PVC	25mm	M	VARIÁVEL
3	CURVA SOLD PVC	25mm	UND	2,00
4	REGISTRO ESFERA PVC	25mm	UND	1,00
5	JOELHO SOLD PVC C/ BUCHA DE LATÃO	25mm x 3/4"	UND	1,00
6	TORNEIRA PVC PIA	3/4"	UND	1,00

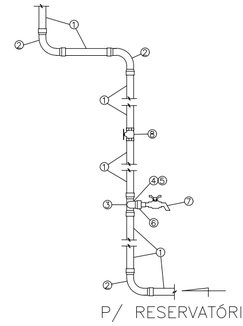


DET - SUB. RESERVATÓRIO
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	TUBO SOLD PVC	40mm	M	10,00
2	CURVA SOLD PVC	40mm	UND	4,00
3	TE SOLD PVC	40mm	UND	1,00
4	REDUÇÃO SOLD PVC	40 x 25mm	UND	1,00
5	TUBO SOLD PVC	25mm	M	1,00
6	JOELHO SOLD PVC C/ BUCHA DE LATÃO	25mm x 3/4"	UND	1,00
7	TORNEIRA PVC PIA	3/4"	UND	1,00
8	FLANGE SOLD PVC	40mm	UND	1,00



P.B. - CHAFARIZ
SEM ESCALA



DET - DESC. RESERVATÓRIO
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	TUBO SOLD PVC	50mm	M	7,00
2	CURVA SOLD PVC	50mm	UND	3,00
3	TE SOLD PVC	50mm	UND	1,00
4	REDUÇÃO SOLD PVC	50 x 25mm	UND	1,00
5	TUBO SOLD PVC	25mm	M	1,00
6	JOELHO SOLD PVC C/ BUCHA DE LATÃO	25mm x 3/4"	UND	1,00
7	TORNEIRA PVC PIA	3/4"	UND	1,00
8	REGISTRO ESFERA PVC	50mm	UND	1,00

NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - OS ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO SEGUEM O PADRÃO PROPOSTO CONFORME AS ENTRADAS E SAIDAS DAS TUBULAÇÕES, CONTUDO, PODE HAVER VARIAÇÃO NO POSICIONAMENTO DE ACORDO COM O MODELO DE CAIXA D'AGUA UTILIZADO;
2 - OBSERVAR A TABELA DE PROFUNDIDADE PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS;
3 - TODOS OS INSUMOS DEVERÃO SER DE BOA QUALIDADE COM APROVAÇÃO PELO INMETRO E ABNT NBR;
4 - VERIFICAR E CORRIGIR POSSÍVEIS VAZAMENTOS;
5 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
6 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT NBR;
7 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
8 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
9 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA TUBARÃO - GLEBA

ESCALA: INDICADA

DATA: JAN/26

PROJETO
INST. HIDROSSANITÁRIAS

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Documento assinado digitalmente
gov.br RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:05:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

PRANCHA: 01/01

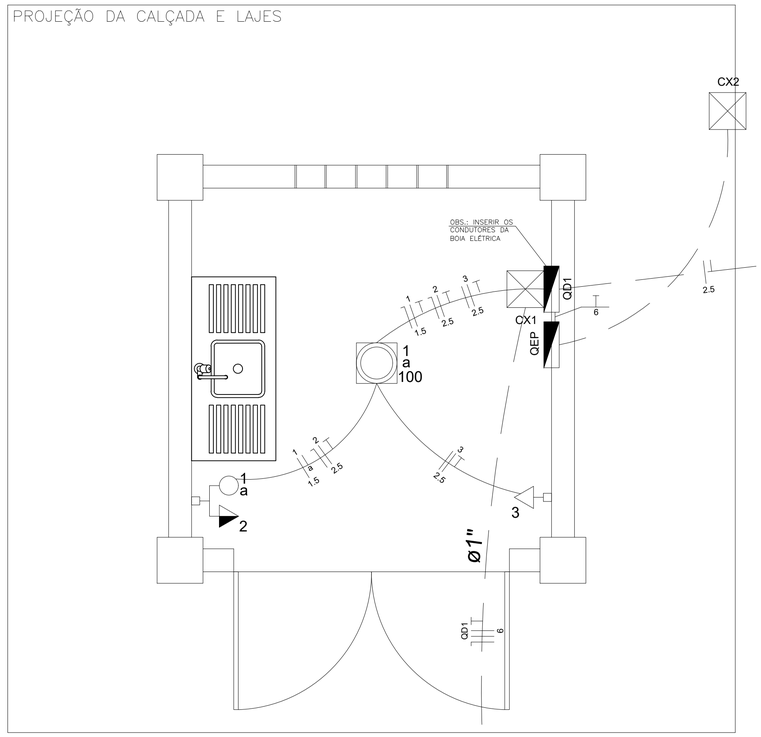
VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA A MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS.
A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES

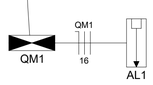
DIREITOS RESERVADOS
LEI 5772 DE 21/12/71

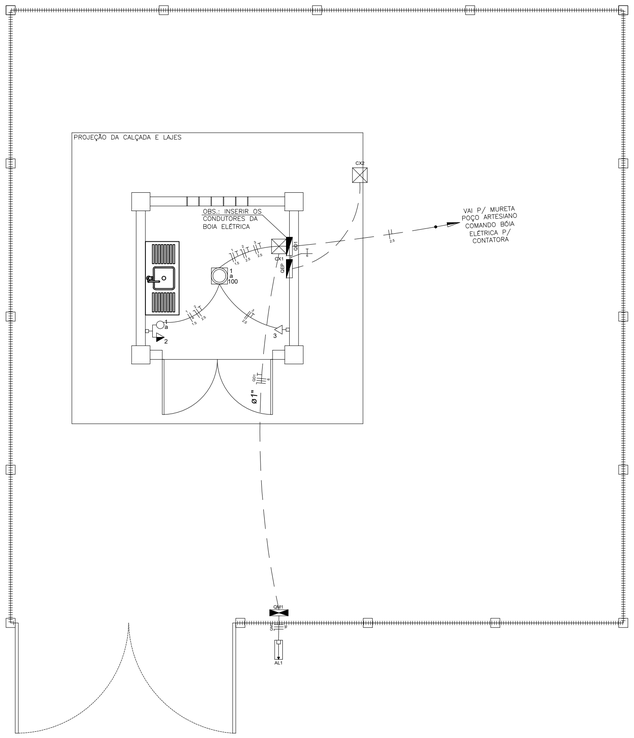
FORMATO - A2



INST. ELÉTRICAS

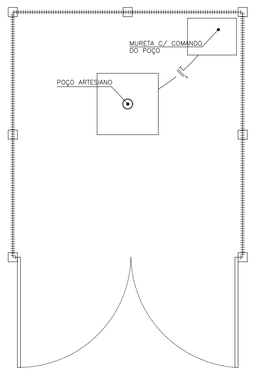
ESC. 1/20





INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ESC. 1/50



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ESC. 1/50

LEGENDA - SÍMBOLOS

	Caixa de medição embutir a 1,60m do piso
	Entrada de serviço aérea - Saída subterrânea
a	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
1	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
1	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,20m do piso
a 30	Painel led de embutir 30x30cm - 30w - 4000k
	Quadros - embutir a 1,50m do piso
CH	Caixa de passagem/inspeção em politileno - diâmetro 30cm
M	Bomba submersa para poço artesiano - até 2cv

LEGENDA - CONDUTOS

———	Eletroduto embutido em parede
— — — —	Eletroduto enterrado no solo

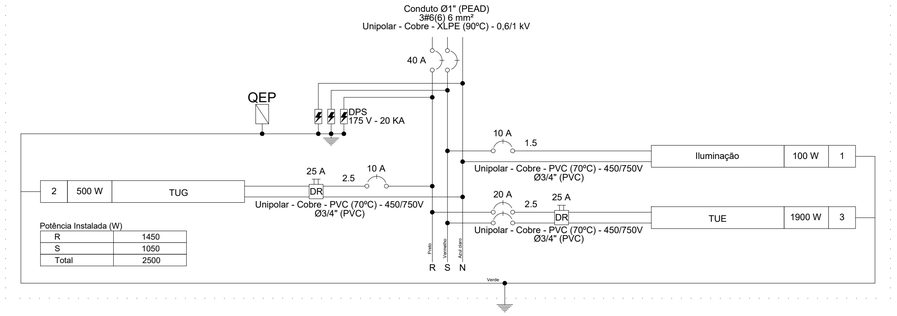
NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS TEM O DIÂMETRO DE 3/4";
2 - TODOS CONDUTORES ESTÃO COTADOS EM mm²;
3 - OS CONDUTORES DEVERÃO TER AS SEGUINTES CORES: (FASE R - PRETO), (FASE S - VERMELHO), (NEUTRO - AZUL CLARO), (TERRA - VERDE);
4 - TODOS OS CIRCUITOS E DISJUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS;
5 - NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ CONSTAR OS DIAGRAMAS UNIFILAR E MULTIFILAR PARA CONSULTA EM CASO DE MANUTENCÃO FUTURA;
6 - O ATERRAMENTO DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER INTERLIGADO COM O ATERRAMENTO DO SPDA, ADEMAIS, TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
7 - O ATERRAMENTO DEVERÁ APRESENTAR RESISTÊNCIA IGUAL OU INFERIOR A 10,0Ω EM TODOS OS PONTOS DE MEDIÇÃO;
8 - PUGNAR PELA UTILIZAÇÃO DE TERMINAIS E FITAS DE BOA QUALIDADE;
9 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
10 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 5410, E, EM CONCOMITÂNCIA DA CONCESSIONÁRIA;
11 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
12 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
13 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

LISTA DE MATERIAIS

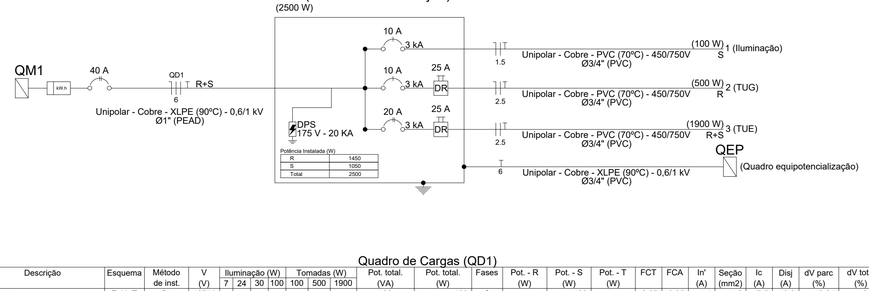
Elétrica	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	2 pç
	Caixa PVC octogonal 3x3"	1 pç
	Cabo Multiplexado (alumínio)	
	Isol.XLPE - 0,6/1kV (ref. Pirelli Afumex) 2x16 + 16 mm²	VAR
	Cabo Unipolar (cobre)	
	Isol. XLPE - 0,6/1 kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene) 6.0 mm²	31.00 m
	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 1.5 mm²	15.50 m
	2.5 mm²	38.40 m
	Módulo de Dispositivo Elétrico - embutido	
	Interruptor 1 tecla simples	1 pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1 pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1 pç
	Suporte 4x2 para 3 módulos	2 pç
	Placa acabamento tomada/interrup. 1 módulo	1 pç
	Placa acabamento tomada/interrup. 2 módulos	1 pç
	Dispositivo de Proteção	
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A	2 pç
	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN 20 A	1 pç
	Dispositivo (DR) Bipolar - Sensibilidade 30 mA - norma DIN 25 A	2 pç
	Dispositivo (DPS) - Classe II - 175 V - norma DIN 20 KA	3 pç
	Eletroduto PVC rígido	
	3/4"	9.70 m
	Eletroduto PVC flexível	
	3/4"	9.70 m
	Eletroduto PEAD flexível	
	1"	7.50 m
	Lâmpadas de LED	
	Painel LED	1 pç
	Caixa de passagem/inspeção - piso	
	Caixa de inspeção em PVC - redonda d=30cm	2 pç
	Quadro equipotencialização - embutir	
	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm com terminais, ref: TEL-901 ou similar (SPDA)	1 pç
	Quadro distrib. plástico - embutir	
	Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	
	Cap. 16 disj. unip. - In Pente 80A	1 pç
	Eletroduto PVC rígido	
	3/4"	5.00 m
SPDA	Suporte isolador para SPDA	
	Isolador reforçado c/ chapa de encosto	5 pç
	Isolador reforçado p/ mastro	3 pç
	Cabo de cobre nú - NBR5419	
	35 mm²	14.7 m
	50 mm²	32.1 m
	Itens e acessórios	
	Mastro galv. 3m x 1 1/2"	2 pç
	Captor tipo Franklin 300mm - 2 descidas	1 pç
	Base p/ mastro 1/2"	1 pç
	Conjunto de estaiamento p/ mastro 1 1/2"	1 pç
	Haste de ater. em cobre 3m x 5/16"	1 pç
	Conexões	
	Niple galv. 3/4"	1 pç
	Bucha red. galv. 1 1/2" x 3/4"	1 pç
	Luva. galv. 1 1/2"	1 pç
	Quadro equipotencialização - embutir	
	Aço 200 x 200 x 90mm	
	9 terminais	1 pç

QD1 (Quadro de distribuição)



QD1 (Quadro de distribuição)

(2500 W)

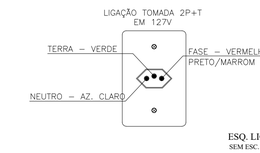


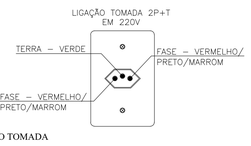
Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 7	24	30	100	Tomadas (W) 100	500	1900	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N+T	B1	127 V				1				100	100	S		100		0.87	0.65	1.4	1.5	17.5	10.0	0.34	0.34	Ok
2	TUG	F+N+T	B1	127 V						1		500	500	R	500			0.87	0.65	7.0	2.5	24.0	10.0	1.02	1.02	Ok
3	TUE	F+F+T	B1	220 V							1	1900	1900	R+S	950	950		0.87	0.65	13.3	2.5	24.0	20.0	1.29	1.29	Ok
TOTAL								1		1	1	2500	2500	R+S	1450	1050										

Quadro de Cargas (QM1)

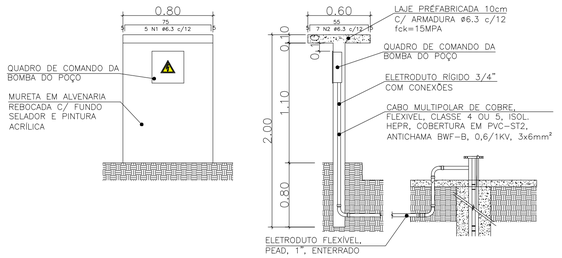
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Alimentador do QD1	2F+N+T	D	220 V	2500	2500	R+S	1450	1050		0.77	1.0	14.9	6.0	46.0	20.0	1.72	1.72	Ok
TOTAL					2500	2500	R+S	1450	1050										





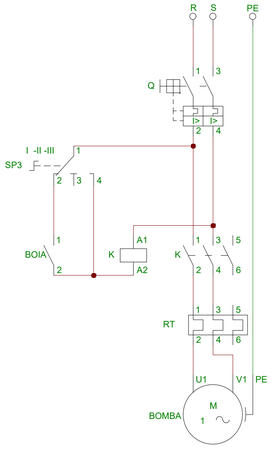
ESQ. LIGAÇÃO TOMADA

SEM ESC.



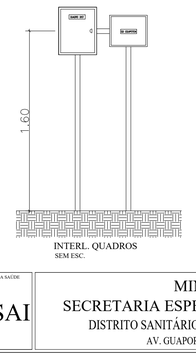
ESQ. LIGAÇÃO POÇO E MURETA

SEM ESC.



ESQ. LIGAÇÃO COMANDO BOMBA

SEM ESC.



INTERL. QUADROS

SEM ESC.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA TUBARÃO GLEBA

ESCALA: INDICADA

DATA: JAN/26

PROJETO

INST. ELÉTRICAS

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:05:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

PRANCHA: 01/02

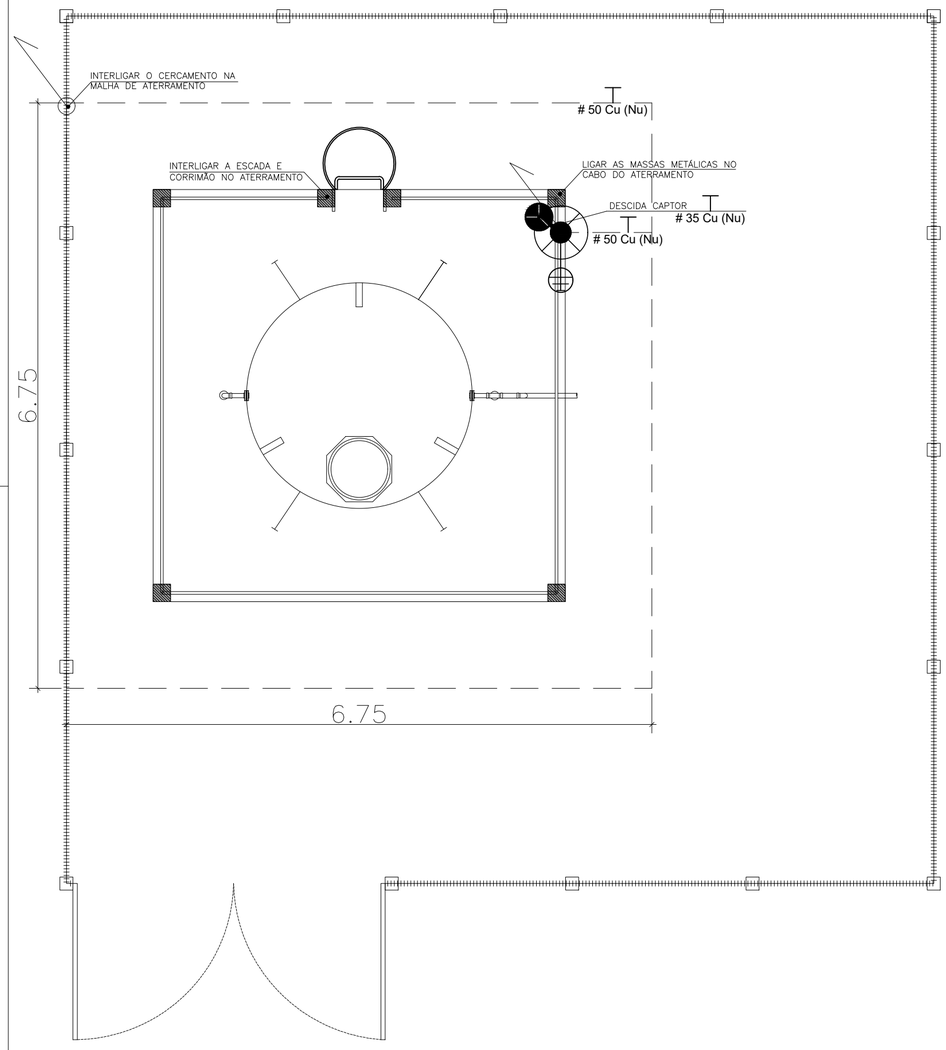
VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DESTE PROJETISTA, CONSTITUI VIOLAÇÃO DOS DIREITOS AUTORAIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES

DIREITOS RESERVADOS
LEI 5772 DE 21/12/71

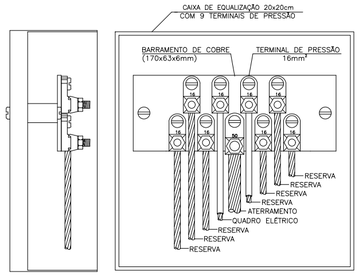
FORMATO - A1



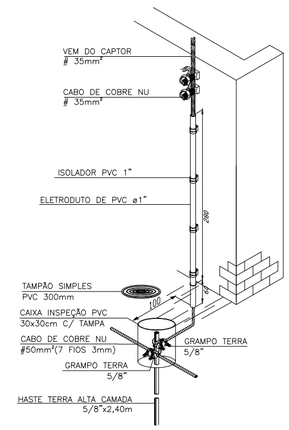
INSTALAÇÕES SPDA
ESC. 1/50

LEGENDA - SÍMBOLOS

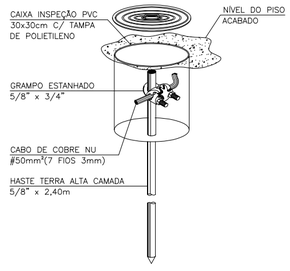
- PARA-RAIO TIPO FRANKLIN
- INDICAÇÃO DE CONDUTOR DE ATERRAMENTO;
- CAIXA DE INSPEÇÃO - PVC - COM TAMPA POLIETILENO Ø300x400mm C/ HASTE 5/8" X 3,00M.
- CABO DE COBRE NU, SEÇÃO 50mm² PROFUNDIDADE MÍNIMA 0,60m, UTILIZADO NA MALHA DE ATERRAMENTO SUBTERRÂNEA
- CABO DE COBRE NU, SEÇÃO 35mm², UTILIZADO NA MALHA SUPERIOR.
- INDICAÇÃO DE CABO QUE SOBE.



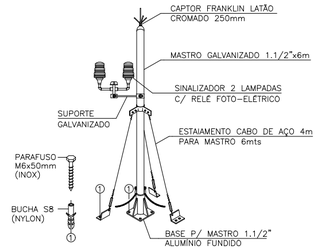
DET. QUADRO EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
SEM ESC.



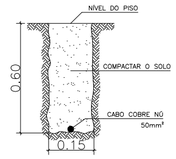
DET. DESCIDA CAPTOR
SEM ESC.



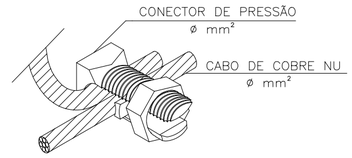
DET. CAIXA INSPENÇÃO
SEM ESC.



DET. MASTRO C/ CAPTOR
SEM ESC.



DET. VALA P/ MALHA
SEM ESC.



DET. JUNÇÃO DE CABOS
SEM ESC.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS TEM O DIÂMETRO DE 3/4";
2 - TODOS CONDUTORES ESTÃO COTADOS EM mm²;
3 - OS CONDUTORES DEVERÃO TER AS SEGUINTES CORES: (FASE R - PRETO), (FASE S - VERMELHO), (NEUTRO - AZUL CLARO), (TERRA - VERDE);
4 - TODOS OS CIRCUITOS E DISJUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS;
5 - NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ CONSTAR OS DIAGRAMAS UNIFILAR E MULTIFILAR PARA CONSULTA EM CASO DE MANUTENCÃO FUTURA;
6 - O ATERRAMENTO DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER INTERLIGADO COM O ATERRAMENTO DO SPDA, ADEMAIS, TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
7 - O ATERRAMENTO DEVERÁ APRESENTAR RESISTÊNCIA IGUAL OU INFERIOR A 10,0Ω EM TODOS OS PONTOS DE MEDIÇÃO;
8 - PUGNAR PELA UTILIZAÇÃO DE TERMINAIS E FITAS DE BOA QUALIDADE;
9 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
10 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 5410, E, EM CONCOMITÂNCIA DA CONCESSIONÁRIA;
11 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
12 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
13 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA TUBARÃO GLEBA

ESCALA: INDICADA
DATA: OUT/24

PROJETO
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICAS

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:07:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

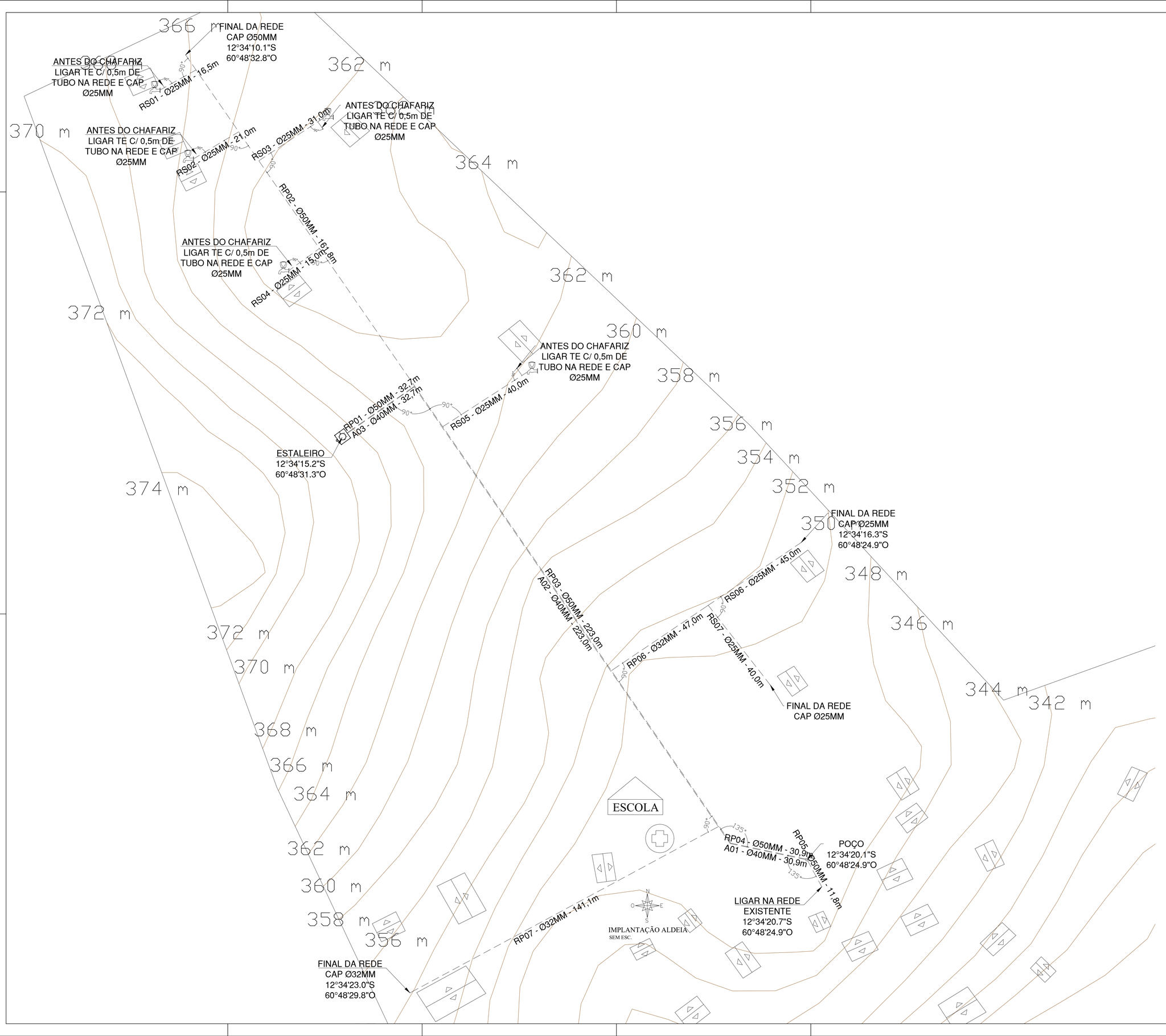
PRANCHA: 02/02

VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA A MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES
DIREITOS RESERVADOS
LEI 5772 DE 21/12/71

FORMATO - A2



LEGENDA

ESCOLA	ESCOLA
	POSTO DE SAÚDE
	CASAS
	ESTALEIRO
	POÇO ARTESIANO
	TUBULAÇÃO DE Ø25MM
	TUBULAÇÃO DE Ø32MM
	TUBULAÇÃO DE Ø40MM
	TUBULAÇÃO DE Ø50MM
	CHAFARIZ

LISTA DE TRECHOS

CÓD	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
A01	ADUTORA	40mm	M	30.90
A02	ADUTORA	40mm	M	223.00
A03	ADUTORA	40mm	M	32.70
RP01	REDE PRIMARIA DIST.	50mm	M	32.70
RP02	REDE PRIMARIA DIST.	50mm	M	161.80
RP03	REDE PRIMARIA DIST.	50mm	M	223.00
RP04	REDE PRIMARIA DIST.	50mm	M	30.90
RP05	REDE PRIMARIA DIST.	50mm	M	11.80
RP06	REDE PRIMARIA DIST.	32mm	M	47.00
RP07	REDE PRIMARIA DIST.	32mm	M	141.00
RS01	REDE SECUNDÁRIA DIST.	25mm	M	16.50
RS02	REDE SECUNDÁRIA DIST.	25mm	M	21.00
RS03	REDE SECUNDÁRIA DIST.	25mm	M	31.00
RS04	REDE SECUNDÁRIA DIST.	25mm	M	15.00
RS05	REDE SECUNDÁRIA DIST.	25mm	M	40.00
RS06	REDE SECUNDÁRIA DIST.	25mm	M	45.00
RS07	REDE SECUNDÁRIA DIST.	25mm	M	40.00
	CHAFARIZES	25mm	M	2.50

LISTA DE MATERIAIS

DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
TUBO PVC SOLD	25mm	M	211.00
TUBO PVC SOLD	32mm	M	188.00
TUBO PVC SOLD	40mm	M	286.60
TUBO PVC SOLD	50mm	M	460.20
CURVA 90° PVC SOLD	40mm	UN	1.00
CURVA 45° PVC SOLD	40mm	UN	1.00
TE PVC SOLD	50mm	UN	3.00
TE RED PVC SOLD	50mm x 25mm	UN	5.00
CURVA 45° PVC SOLD	50mm	UN	1.00
BUCHA RED PVC SOLD	50mm x 32mm	UN	2.00
CAP PVC SOLD	50mm	UN	1.00
TE RED PVC SOLD	32mm x 25mm	UN	1.00
BUCHA RED PVC SOLD	32mm x 25mm	UN	1.00
CAP PVC SOLD	32mm	UN	1.00
TE RED PVC SOLD	25mm	UN	5.00
CAP PVC SOLD	25mm	UN	7.00

PROFUNDIDADE MINIMA DE ASSENTAMENTO DE TUBOS

CARGAS	PROFUNDIDADE (m)
INTERIOR DOS LOTES	0,30
PASSEIO	0,60
TRAFEGO DE VEICULOS LEVES	0,80
TRAFEGO PESADO E INTENSO	1,20
FERROVIA	1,50

NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - OS ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO SEGUEM O PADRÃO PROPOSTO CONFORME AS ENTRADAS E SAIDAS DAS TUBULAÇÕES, CONTUDO, PODE HAVER VARIAÇÃO NO POSICIONAMENTO DE ACORDO COM A TOPOGRAFIA E DISPOSIÇÃO DAS EDIFICAÇÕES;
2 - NÃO SERÃO PREVISTOS LIGAÇÕES ATÉ AS RESIDÊNCIAS, ESCOLAS, IGREJAS, E ETC;
3 - OBSERVAR A TABELA DE PROFUNDIDADE PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS;
4 - TODOS OS INSUMOS DEVERÃO SER DE BOA QUALIDADE COM APROVAÇÃO PELO INMETRO E ABNT NBR;
5 - VERIFICAR E CORRIGIR POSSÍVEIS VAZAMENTOS;
6 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
7 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT NBR;
8 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
9 - AS COORDENADAS GEOGRÁFICAS FORAM COLETADAS UTILIZANDO O EQUIPAMENTO DO DSEI VILHENA - GPS GARMIN MONTANA 650
10 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
11 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA TUBARÃO GLEBA

ESCALA: INDICADA
DATA: JAN/26

PROJETO:
REDE ADUTORA E DE DISTRIBUIÇÃO

ÁREAS DO PROJETO:

ANCHA:
01
01

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 15/03/2026 15:07:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11926 D/RO

VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

DIREITOS RESERVADOS - A REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO NO TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES, SUJEITARÁ O INFRATOR AS PENALIDADES PREVISTAS EM LEI. NO ATO DE RETIRADA DESTE PROJETO DEVE SER ASSINADO O TERMO DE GUARDA DE RESPONSABILIDADE.

Obra
Estaleiro - Aldeia Tubarão - Gleba - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rondônia
SBC - 02/2026 - Rondônia
SICRO3 - 10/2025 - Rondônia
ORSE - 12/2025 - Sergipe
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	18.388,32	5,96 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.800,17	2,53 %
3	CANTEIRO DE OBRAS	32.949,92	10,68 %
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	5.527,78	1,79 %
5	ESTRUTURA RESERVATÓRIO	64.101,62	20,78 %
6	ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA	18.716,68	6,07 %
7	PISOS E REVESTIMENTOS	2.673,39	0,87 %
8	ESQUADRIAS	3.958,78	1,28 %
9	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	35.841,60	11,62 %
10	ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO	23.751,27	7,70 %
11	REDE DE ABASTECIMENTO	28.428,37	9,22 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	22.132,10	7,18 %
13	CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO	42.639,68	13,82 %
14	SERVIÇOS FINAIS	1.524,50	0,49 %

Total sem BDI	**244.353,51**
Total do BDI	**64.080,67**
Total Geral	**308.434,18**

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:09:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Tubarão - Gleba - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rondônia
SBC - 02/2026 - Rondônia
SICRO3 - 10/2025 - Rondônia
ORSE - 12/2025 - Sergipe

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**18.388,32**	**5,96 %**
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48	143,36	180,97	8.686,56	2,82 %
1.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192	40,03	50,53	9.701,76	3,15 %
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**7.800,17**	**2,53 %**
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	466,72	589,18	2.651,31	0,86 %
2.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	144,75	5,70	7,19	1.040,75	0,34 %
2.3	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	15,2	83,70	105,66	1.606,03	0,52 %
2.4	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	16	123,88	156,38	2.502,08	0,81 %
3			**CANTEIRO DE OBRAS**					**32.949,92**	**10,68 %**
3.1	DSEI-VHA-CAN-01	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	12	1.024,58	1.293,42	15.521,04	5,03 %
3.2	DSEI-VHA-CAN-02	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	6	1.125,94	1.421,38	8.528,28	2,77 %
3.3	DSEI-VHA-CAN-03	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	10	705,06	890,06	8.900,60	2,89 %
4			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**					**5.527,78**	**1,79 %**
4.1	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	300	2,64	3,33	999,00	0,32 %
4.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1150	1,03	1,30	1.495,00	0,48 %

4.3	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	130	3,33	4,20	546,00	0,18 %
4.4	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	270	2,39	3,01	812,70	0,26 %
4.5	100948	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1035	0,95	1,19	1.231,65	0,40 %
4.6	100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	117	3,01	3,79	443,43	0,14 %
5			**ESTRUTURA RESERVATÓRIO**					**64.101,62**	**20,78 %**
5.1			**FUNDAÇÃO**					**11.949,93**	**3,87 %**
5.1.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	13,5	171,15	216,05	2.916,67	0,95 %
5.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	11,68	142,19	179,50	2.096,56	0,68 %
5.1.3	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	m²	9	4,04	5,10	45,90	0,01 %
5.1.4	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,45	423,27	534,33	240,44	0,08 %
5.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,77	807,06	1.018,83	2.822,15	0,91 %
5.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,77	351,35	443,54	1.228,60	0,40 %
5.1.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	10,73	32,03	40,43	433,81	0,14 %
5.1.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	7,16	50,67	63,96	457,95	0,15 %
5.1.9	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	10,7	12,04	15,19	162,53	0,05 %
5.1.10	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	72,4	12,18	15,37	1.112,78	0,36 %
5.1.11	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	35,6	9,63	12,15	432,54	0,14 %
5.2			**VIGAS BALDRAME**					**2.639,65**	**0,86 %**
5.2.1	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	8,4	94,41	119,18	1.001,11	0,32 %

5.2.2	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,32	4,04	5,10	6,73	0,00 %
5.2.3	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,11	423,27	534,33	58,77	0,02 %
5.2.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,5	807,06	1.018,83	509,41	0,17 %
5.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,5	351,35	443,54	221,77	0,07 %
5.2.6	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	7,8	12,04	15,19	118,48	0,04 %
5.2.7	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	19,6	12,18	15,37	301,25	0,10 %
5.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	6,6	50,67	63,96	422,13	0,14 %
5.3			**PILARES**					**13.659,83**	**4,43 %**
5.3.1	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	28,8	235,38	297,14	8.557,63	2,77 %
5.3.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,16	807,06	1.018,83	2.200,67	0,71 %
5.3.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,16	351,35	443,54	958,04	0,31 %
5.3.4	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	40,6	12,04	15,19	616,71	0,20 %
5.3.5	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	109,2	9,63	12,15	1.326,78	0,43 %
5.4			**VIGAS**					**16.276,26**	**5,28 %**
5.4.1	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	41,85	183,05	231,08	9.670,69	3,14 %
5.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,98	807,06	1.018,83	3.036,11	0,98 %
5.4.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,98	351,35	443,54	1.321,74	0,43 %
5.4.4	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	36,2	12,04	15,19	549,87	0,18 %
5.4.5	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	76,7	12,18	15,37	1.178,87	0,38 %
5.4.6	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	36,6	11,24	14,18	518,98	0,17 %

5.5			**LAJE**					**19.575,95**	**6,35 %**
5.5.1	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	46,45	108,71	137,23	6.374,33	2,07 %
5.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,87	807,06	1.018,83	5.980,53	1,94 %
5.5.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,87	351,35	443,54	2.603,57	0,84 %
5.5.4	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	132,8	12,21	15,41	2.046,44	0,66 %
5.5.5	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	73,4	12,18	15,37	1.128,15	0,37 %
5.5.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	22,56	50,67	63,96	1.442,93	0,47 %
6			**ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA**					**18.716,68**	**6,07 %**
6.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,78	108,13	136,50	2.563,47	0,83 %
6.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	8,8	31,52	39,79	350,15	0,11 %
6.3	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1,2	178,49	225,32	270,38	0,09 %
6.4	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	143,52	8,50	10,73	1.539,96	0,50 %
6.5	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	143,52	50,30	63,49	9.112,08	2,95 %
6.6	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	143,52	4,09	5,16	740,56	0,24 %
6.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	45,98	19,94	25,17	1.157,31	0,38 %
6.8	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	143,52	14,72	18,58	2.666,60	0,86 %
6.9	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	1,4	35,78	45,16	63,22	0,02 %
6.10	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,2	68,78	86,82	191,00	0,06 %
6.11	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	1,4	35,06	44,25	61,95	0,02 %
7			**PISOS E REVESTIMENTOS**					**2.673,39**	**0,87 %**

7.1			**PISO INTERNO**					**1.527,09**	**0,50 %**
7.1.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	1,73	13,17	16,62	28,75	0,01 %
7.1.2	87692	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	5,78	77,05	97,26	562,16	0,18 %
7.1.3	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	5,78	46,91	59,21	342,23	0,11 %
7.1.4	93390	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	5,78	68,27	86,18	498,12	0,16 %
7.1.5	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	7,6	9,99	12,61	95,83	0,03 %
7.2			**PISO EXTERNO**					**1.146,30**	**0,37 %**
7.2.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	4,44	13,17	16,62	73,79	0,02 %
7.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	0,74	1.148,09	1.449,34	1.072,51	0,35 %
8			**ESQUADRIAS**					**3.958,78**	**1,28 %**
8.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	m²	3,78	774,27	977,43	3.694,68	1,20 %
8.2	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	3,78	55,35	69,87	264,10	0,09 %
9			**PROTEÇÃO E SEGURANÇA**					**35.841,60**	**11,62 %**
9.1	DSEI-VHA-PRO-04	Próprio	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TELA DE ARAME GALV. QUADR./LOSAN 5X5CM FIO 2,11MM (14BWG), RODAPÉ H=15CM CHAPA 18, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	M	17,45	686,08	866,10	15.113,44	4,90 %

9.2	DSEI-VHA-PRO-01	Próprio	ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO	UN	1	6.034,00	7.617,32	7.617,32	2,47 %
9.3	DSEI-VHA-PRO-02	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	UN	1	4.195,75	5.296,71	5.296,71	1,72 %
9.4	DSEI-VHA-PRO-03	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)	UN	1	5.905,17	7.454,68	7.454,68	2,42 %
9.5	DSEI-VHA-PRO-05	Próprio	ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	284,74	359,45	359,45	0,12 %
10			**ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO**					**23.751,27**	**7,70 %**
10.1			**BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA**					**1.018,82**	**0,33 %**
10.1.1	92372	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	48,50	61,22	61,22	0,02 %
10.1.2	92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2	46,68	58,92	117,84	0,04 %
10.1.3	99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	317,12	400,33	400,33	0,13 %
10.1.4	89564	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	16,58	20,93	20,93	0,01 %
10.1.5	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	3	68,67	86,68	260,04	0,08 %
10.1.6	92899	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	77,34	97,63	97,63	0,03 %
10.1.7	DSEI-VHA-GEO-30	Próprio	Tubo PVC geomecânico DN 32 mm (1. 1/4"), Br=4,00 m	UN	0,33	146,03	184,34	60,83	0,02 %
10.2			**ADUTORA**					**11.913,43**	**3,86 %**
10.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	25,79	105,77	133,52	3.443,48	1,12 %
10.2.2	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	286,6	20,41	25,76	7.382,81	2,39 %
10.2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	25,79	32,03	40,43	1.042,68	0,34 %
10.2.4	89500	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	14,02	17,69	17,69	0,01 %

10.2.5	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	21,21	26,77	26,77	0,01 %
10.3			**BARRILETE DO CLORADOR**					**899,08**	**0,29 %**
10.3.1	DSEI-VHA-HID-03	Próprio	Instalação de dosador de cloro/clorador em pastilha - fornecimento e instalação	UN	1	325,17	410,49	410,49	0,13 %
10.3.2	94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	20,84	26,30	52,60	0,02 %
10.3.3	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	20,78	26,23	52,46	0,02 %
10.3.4	104001	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	15,34	19,36	38,72	0,01 %
10.3.5	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2	12,53	15,81	31,62	0,01 %
10.3.6	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	33,68	42,51	85,02	0,03 %
10.3.7	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	62,49	78,88	157,76	0,05 %
10.3.8	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	0,2	23,81	30,05	6,01	0,00 %
10.3.9	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	2,5	20,41	25,76	64,40	0,02 %
10.4			**BARRILETE DE SUBIDA DO RESERVATÓRIO**					**1.293,69**	**0,42 %**
10.4.1	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	20,78	26,23	104,92	0,03 %
10.4.2	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	38,82	49,00	49,00	0,02 %
10.4.3	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	11	20,41	25,76	283,36	0,09 %
10.4.4	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	19,57	24,70	24,70	0,01 %
10.4.5	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	9,04	11,41	11,41	0,00 %

10.4.6	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	13,98	17,64	17,64	0,01 %
10.4.7	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	17,98	22,69	22,69	0,01 %
10.4.8	DSEI-VHA-HID-06	Próprio	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	508,84	642,35	642,35	0,21 %
10.4.9	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	24,46	30,87	30,87	0,01 %
10.4.10	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	10,55	13,31	13,31	0,00 %
10.4.11	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,5	24,87	31,39	78,47	0,03 %
10.4.12	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	11,86	14,97	14,97	0,00 %
10.5			**RESERVATÓRIO**					**8.123,98**	**2,63 %**
10.5.1	DSEI-VHA-HID-04	Próprio	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	5.974,37	7.542,04	7.542,04	2,45 %
10.5.2	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	38,05	48,03	96,06	0,03 %
10.5.3	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1	25,24	31,86	31,86	0,01 %
10.5.4	94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	25,97	32,78	131,12	0,04 %
10.5.5	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	64,21	81,05	81,05	0,03 %
10.5.6	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	7,1	23,81	30,05	213,35	0,07 %
10.5.7	DSEI-VHA-HID-07	Próprio	CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	22,58	28,50	28,50	0,01 %
10.6			**BARRILETE DE DESCIDA DO RESERVATÓRIO**					**502,27**	**0,16 %**
10.6.1	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	M	7,3	23,81	30,05	219,36	0,07 %

10.6.2	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	27,79	35,08	35,08	0,01 %
10.6.3	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	13,98	17,64	17,64	0,01 %
10.6.4	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	17,98	22,69	22,69	0,01 %
10.6.5	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	24,46	30,87	30,87	0,01 %
10.6.6	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	64,21	81,05	81,05	0,03 %
10.6.7	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	25,24	31,86	95,58	0,03 %
11			**REDE DE ABASTECIMENTO**					**28.428,37**	**9,22 %**
11.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	51,54	105,77	133,52	6.881,62	2,23 %
11.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	51,54	32,03	40,43	2.083,76	0,68 %
11.3	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	208,5	5,76	7,27	1.515,79	0,49 %
11.4	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	188	11,35	14,32	2.692,16	0,87 %
11.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	460,2	19,19	24,22	11.146,04	3,61 %
11.6	89504	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	20,49	25,86	25,86	0,01 %
11.7	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	24,98	31,53	94,59	0,03 %
11.8	105189	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 50 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	23,41	29,55	147,75	0,05 %
11.9	103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	12,67	15,99	31,98	0,01 %
11.10	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	15,45	19,50	19,50	0,01 %
11.11	103957	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	5,53	6,98	6,98	0,00 %
11.12	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	8,66	10,93	54,65	0,02 %

11.13	DSEI-VHA-HID-08	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	16,61	20,96	20,96	0,01 %
11.14	DSEI-VHA-HID-09	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	7,60	9,59	67,13	0,02 %
11.15	DSEI-VHA-HID-05	Próprio	LIGAÇÃO DOMICILIAR - CHAFARIZ	UN	5	576,62	727,92	3.639,60	1,18 %
12			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**22.132,10**	**7,18 %**
12.1			**ENTRADA DE ENERGIA**					**3.766,87**	**1,22 %**
12.1.1	DSEI-VHA-ELE-03	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	UN	1	2.983,90	3.766,87	3.766,87	1,22 %
12.2			**LIGAÇÃO POÇO AO QUADRO DE COMANDO**					**7.844,24**	**2,54 %**
12.2.1	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3	11,32	14,29	42,87	0,01 %
12.2.2	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	12,53	15,81	47,43	0,02 %
12.2.3	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	7,76	9,79	58,74	0,02 %
12.2.4	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	296,6	9,06	11,43	3.390,13	1,10 %
12.2.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	579,2	5,12	6,46	3.741,63	1,21 %
12.2.6	DSEI-VHA-ELE-10	Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10	32,24	40,69	406,90	0,13 %
12.2.7	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	m³	0,9	105,77	133,52	120,16	0,04 %
12.2.8	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,9	32,03	40,43	36,38	0,01 %
12.3			**INSTALAÇÕES, QUADRO E COMANDOS**					**3.870,49**	**1,25 %**
12.3.1	DSEI-VHA-ELE-13	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - SEM BOMBA	UN	1	634,88	801,47	801,47	0,26 %
12.3.2	DSEI-VHA-ELE-14	Próprio	MURETA COM QUADRO DE COMANDO COM PROTEÇÃO IP68 PARA BOMBA POÇO ARTESIANO DE ATÉ 2CV	UN	1	1.162,39	1.467,40	1.467,40	0,48 %
12.3.3	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,5	9,06	11,43	85,72	0,03 %

12.3.4	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,2	11,32	14,29	102,88	0,03 %
12.3.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,54	105,77	133,52	72,10	0,02 %
12.3.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,54	32,03	40,43	21,83	0,01 %
12.3.7	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	54,34	68,59	68,59	0,02 %
12.3.8	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	31	11,93	15,06	466,86	0,15 %
12.3.9	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	1	151,42	191,15	191,15	0,06 %
12.3.11	DSEI-VHA-ELE-04	Próprio	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (COM LUMINÁRIA E/OU LÂMPADA)	UN	1	252,91	319,27	319,27	0,10 %
12.3.12	DSEI-VHA-ELE-05	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	1	216,43	273,22	273,22	0,09 %
12.4			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA**					**3.332,05**	**1,08 %**
12.4.1	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2	196,44	247,98	495,96	0,16 %
12.4.2	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	164,42	207,56	207,56	0,07 %
12.4.3	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	143,88	181,63	181,63	0,06 %
12.4.4	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	14,7	81,58	102,98	1.513,80	0,49 %
12.4.5	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,05	20,72	26,15	184,35	0,06 %
12.4.6	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	24,09	30,41	60,82	0,02 %
12.4.7	DSEI-VHA-ELE-06	Próprio	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	UN	1	544,94	687,93	687,93	0,22 %
12.5			**MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA**					**3.318,45**	**1,08 %**
12.5.1	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	54,34	68,59	68,59	0,02 %

12.5.2	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	71,38	90,11	90,11	0,03 %
12.5.3	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	16,81	21,22	21,22	0,01 %
12.5.4	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	31,05	67,69	85,45	2.653,22	0,86 %
12.5.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2,79	105,77	133,52	372,52	0,12 %
12.5.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,79	32,03	40,43	112,79	0,04 %
13			**CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO**					**42.639,68**	**13,82 %**
13.1			**ALAMBRADO**					**28.278,54**	**9,17 %**
13.1.1	DSEI-VHA-FEC-01	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)	M	48	391,43	494,14	23.718,72	7,69 %
13.1.2	DSEI-VHA-FEC-02	Próprio	ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm	UN	8	347,12	438,20	3.505,60	1,14 %
13.1.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	56,74	14,72	18,58	1.054,22	0,34 %
13.2			**PORTÃO**					**14.039,56**	**4,55 %**
13.2.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	12,96	774,27	977,43	12.667,49	4,11 %
13.2.2	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	12,96	28,09	35,46	459,56	0,15 %
13.2.3	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	12,96	55,78	70,41	912,51	0,30 %
13.3			**ATERRAMENTO**					**321,58**	**0,10 %**
13.3.1	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	2	67,69	85,45	170,90	0,06 %
13.3.2	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4	29,84	37,67	150,68	0,05 %
14			**SERVIÇOS FINAIS**					**1.524,50**	**0,49 %**
14.1	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	m²	5,78	0,62	0,78	4,50	0,00 %
14.2	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	150	2,64	3,33	499,50	0,16 %

14.3	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	575	1,03	1,30	747,50	0,24 %
14.4	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	65	3,33	4,20	273,00	0,09 %

Total sem BDI	**244.353,51**
Total do BDI	**64.080,67**
Total Geral	**308.434,18**

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:09:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Tubarão - Gleba - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rondônia
SBC - 02/2026 - Rondônia
SICRO3 - 10/2025 - Rondônia
ORSE - 12/2025 - Sergipe
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					18.388,32
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	143,36	143,36
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,99	1,99
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	135,09	135,09
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,76	3,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,52	1,52
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,97	0,97
				MO sem LS => 137,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	137,08
				Valor do BDI => 37,61			Valor com BDI =>	180,97
					Quant. =>	**48,0000000**	**Preço Total =>**	**8.686,56**

1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	40,03	40,03
Composição Auxiliar	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	32,50	32,50
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,76	3,76
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,52	1,52
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01

Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,35	1,35
				MO sem LS =>	33,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,18
				Valor do BDI =>	10,50			Valor com BDI =>	50,53
						Quant. =>	**192,0000000**	**Preço Total =>**	**9.701,76**

2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**7.800,17**
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária		m²	1,0000000	466,72	466,72
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	0,5000000	26,11	13,05
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3729000	30,47	11,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1186000	26,74	29,91
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	3,2083000	3,67	11,77
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material		m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material		KG	0,0113000	35,25	0,39
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material		KG	0,0132000	18,89	0,24
				MO sem LS =>	35,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,31
				Valor do BDI =>	122,46			Valor com BDI =>	589,18
						Quant. =>	**4,5000000**	**Preço Total =>**	**2.651,31**

2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal		m²	1,0000000	5,70	5,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2132000	26,74	5,70
				MO sem LS =>	4,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,07
				Valor do BDI =>	1,49			Valor com BDI =>	7,19
						Quant. =>	**144,7500000**	**Preço Total =>**	**1.040,75**

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	83,70	83,70
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9103000	28,05	25,53
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9103000	30,47	27,73
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0093000	39,06	0,36
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0374000	36,85	1,37
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0054000	714,80	3,85
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8093000	6,33	5,12
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	22,74	12,50
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1012000	18,53	1,87
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	34,73	0,88
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	8,18	4,49
				MO sem LS => 42,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,17
				Valor do BDI => 21,96			Valor com BDI =>	105,66
					Quant. =>	**15,2000000**	**Preço Total =>**	**1.606,03**

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	UN	1,0000000	123,88	123,88
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4996000	28,05	42,06
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4996000	30,47	45,69
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0118000	39,06	0,46
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0475000	36,85	1,75

Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1000000	22,74	25,01
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0452000	18,53	0,83
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0290000	34,73	1,00
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8663000	8,18	7,08
				MO sem LS => 67,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,88
				Valor do BDI => 32,50			Valor com BDI =>	156,38
					Quant. =>	**16,0000000**	**Preço Total =>**	**2.502,08**

3			**CANTEIRO DE OBRAS**					**32.949,92**
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-CAN-01	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	1.024,58	1.024,58
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0417000	1.273,71	53,11
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	5,0649000	14,72	74,55
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,1325000	13,48	1,78
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,1722000	5,02	0,86
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	0,1530000	1.236,40	189,16
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,0662000	10,31	0,68
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1325000	10,87	1,44
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1722000	14,46	2,49

Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,6755000	3,52	2,37
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0662000	58,61	3,87
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,7192000	25,24	43,39
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0404000	105,77	4,27
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0106000	32,03	0,33
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,7192000	55,11	94,74
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Janelas	m²	0,0662000	724,62	47,96
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0093000	27,63	0,25
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,5110000	53,87	81,39
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,1325000	20,14	2,66
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	160,81	10,64
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,5136000	132,17	67,88
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,8023000	149,47	119,91
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,6255000	181,98	113,82
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	178,79	105,68

Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	20,48	1,35
				MO sem LS => 211,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	211,02
				Valor do BDI => 268,84			Valor com BDI =>	1.293,42
					Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**15.521,04**

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-CAN-02	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	1.125,94	1.125,94
Composição Auxiliar	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0696000	108,14	7,52
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0286000	1.273,71	36,42
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,0174000	114,47	1,99
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,1044000	28,12	2,93
Composição Auxiliar	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	0,4675000	106,65	49,85
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0522000	635,35	33,16
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0522000	304,28	15,88
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	0,1894000	35,53	6,72
Composição Auxiliar	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	0,1681000	72,45	12,17
Composição Auxiliar	87885	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	Chapisco	m²	0,7679000	12,23	9,39

Composição Auxiliar	87903	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	Chapisco	m²	0,1681000	14,92	2,50
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	2,4442000	14,72	35,97
Composição Auxiliar	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	0,0696000	22,55	1,56
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,1631000	24,87	4,05
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,2235000	31,38	7,01
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,0470000	43,67	2,05
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,1740000	11,86	2,06
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0174000	17,07	0,29
Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0522000	48,15	2,51
Composição Auxiliar	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0174000	27,56	0,47
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,0722000	9,00	0,64
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,0722000	18,49	1,33
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0348000	470,55	16,37
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,4612000	13,48	6,21

Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,1827000	5,02	0,91
Composição Auxiliar	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0522000	114,29	5,96
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,3307000	10,87	3,59
Composição Auxiliar	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1305000	12,82	1,67
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1566000	14,46	2,26
Composição Auxiliar	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,0261000	16,40	0,42
Composição Auxiliar	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0348000	9,55	0,33
Composição Auxiliar	91882	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0348000	11,91	0,41
Composição Auxiliar	91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0174000	15,24	0,26
Composição Auxiliar	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0696000	19,30	1,34
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,2530000	3,52	4,41
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,4699000	5,12	2,40
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0442000	7,91	8,25
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	0,1392000	17,62	2,45
Composição Auxiliar	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0174000	52,38	0,91
Composição Auxiliar	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0174000	70,32	1,22

Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0348000	36,09	1,25
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,3566000	25,24	34,24
Composição Auxiliar	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	M	0,2611000	18,56	4,84
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0279000	105,77	2,95
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0072000	32,03	0,23
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,3566000	55,11	74,76
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Janelas	m²	0,0905000	724,62	65,57
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0064000	27,63	0,17
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,3328000	53,87	71,79
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,0174000	20,14	0,35
Composição Auxiliar	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,0522000	15,44	0,80
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	0,0522000	71,38	3,72
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1392000	160,81	22,38
Composição Auxiliar	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0522000	205,75	10,74
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0348000	577,95	20,11
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,2612000	132,17	34,52

Composição Auxiliar	98443	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,0830000	108,82	9,03
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,4081000	149,47	60,99
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,3182000	181,98	57,90
Composição Auxiliar	98447	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1297000	122,02	15,82
Composição Auxiliar	98448	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1011000	147,13	14,87
Composição Auxiliar	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Pisos	m²	0,5134000	50,32	25,83
Composição Auxiliar	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,4628000	74,97	34,69
Composição Auxiliar	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7679000	45,51	34,94
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1740000	161,06	28,02
Composição Auxiliar	89970	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0696000	43,88	3,05
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3007000	178,79	53,76
Composição Auxiliar	98444	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0956000	157,01	15,01
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0348000	65,60	2,28
Insumo	00003659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0174000	20,98	0,36
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0348000	26,93	0,93

Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,9762000	92,61	90,40
Insumo	00011697	SINAPI	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,0174000	836,07	14,54
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,0348000	44,00	1,53
Insumo	00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,0174000	217,35	3,78
Insumo	00043777	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	0,0447618	311,69	13,95
				MO sem LS => 266,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	266,14
				Valor do BDI => 295,44			Valor com BDI =>	1.421,38
					Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**8.528,28**

3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-CAN-03	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	705,06	705,06
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0400000	1.273,71	50,94
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,0268000	114,47	3,06
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,1074000	28,12	3,02
Composição Auxiliar	98444	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0956000	157,01	15,01
Composição Auxiliar	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0268000	558,01	14,95
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0268000	304,28	8,15
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1155000	30,47	33,98
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,4293000	14,72	21,03

Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,0886000	24,87	2,20
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,1423000	43,67	6,21
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0537000	11,86	0,63
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0268000	470,55	12,61
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,3221000	13,48	4,34
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,5369000	5,02	2,69
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,3221000	10,87	3,50
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,5369000	14,46	7,76
Composição Auxiliar	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,1074000	19,30	2,07
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,8591000	3,52	3,02
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,5503000	5,12	13,05
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	0,1611000	17,62	2,83
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0268000	36,09	0,96
Composição Auxiliar	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,1342000	55,62	7,46
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0268000	58,61	1,57

Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,4510000	25,24	36,62
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0390000	105,77	4,12
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0100000	32,03	0,32
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,4510000	55,11	79,96
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0090000	27,63	0,24
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,4510000	53,87	78,16
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,1879000	20,14	3,78
Composição Auxiliar	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,0268000	15,44	0,41
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1611000	160,81	25,90
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0268000	577,95	15,48
Composição Auxiliar	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0268000	163,25	4,37
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1449000	132,17	19,15
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,2264000	149,47	33,84
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1765000	181,98	32,11
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0537000	161,06	8,64

Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1668000	178,79	29,82
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0268000	65,60	1,75
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0268000	245,00	6,56
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0268000	236,92	6,34
Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	1,0000000	92,61	92,61
Insumo	00037525	SINAPI	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	Material	M	1,2782000	3,01	3,84
				MO sem LS => 163,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	163,12
				Valor do BDI => 185,00			Valor com BDI =>	890,06
					Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**8.900,60**

4			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**					**5.527,78**
4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	2,64	2,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0083000	284,58	2,36
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0036000	78,56	0,28
				MO sem LS => 0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI => 0,69			Valor com BDI =>	3,33
					Quant. =>	**300,0000000**	**Preço Total =>**	**999,00**

4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	1,03	1,03
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0033000	284,58	0,93
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0014000	78,56	0,10
				MO sem LS => 0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI => 0,27			Valor com BDI =>	1,30
					Quant. =>	**1.150,0000000**	**Preço Total =>**	**1.495,00**

4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	3,33	3,33
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0105000	284,58	2,98
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0045000	78,56	0,35
				MO sem LS => 0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI => 0,87			Valor com BDI =>	4,20
					Quant. =>	**130,0000000**	**Preço Total =>**	**546,00**

4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000	2,39	2,39
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0093000	230,10	2,13

Composição Auxiliar	5826	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0040000	65,53	0,26
				MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
				Valor do BDI =>	0,62			Valor com BDI =>	3,01
						Quant. =>	**270,0000000**	**Preço Total =>**	**812,70**

4.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100948	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000	0,95	0,95
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0037000	230,10	0,85
Composição Auxiliar	5826	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0016000	65,53	0,10
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,19
						Quant. =>	**1.035,0000000**	**Preço Total =>**	**1.231,65**

4.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000	3,01	3,01
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0117000	230,10	2,69
Composição Auxiliar	5826	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0050000	65,53	0,32
				MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,43
				Valor do BDI =>	0,78			Valor com BDI =>	3,79

						Quant. =>	**117,0000000**	**Preço Total =>**	**443,43**
5			**ESTRUTURA RESERVATÓRIO**						**64.101,62**
5.1			**FUNDAÇÃO**						**11.949,93**
5.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	171,15		171,15
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6830000	31,14		52,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,4410000	26,74		118,75
				MO sem LS =>	124,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	124,36
				Valor do BDI =>	44,90			Valor com BDI =>	216,05
						Quant. =>	**13,5000000**	**Preço Total =>**	**2.916,67**

5.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	142,19	142,19
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0810000	28,05	30,32
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3920000	30,47	72,88
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0700000	39,06	2,73
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2820000	36,85	10,39
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,98	0,14
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6090000	2,53	9,13
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0380000	18,89	0,71
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	20,76	0,10
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2270000	12,00	14,72
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	22,87	1,07
				MO sem LS =>	88,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	88,80

				Valor do BDI =>	37,31		Valor com BDI =>	179,50
						Quant. =>	**11,6800000**	**Preço Total =>**	**2.096,56**

5.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	4,04	4,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0486650	31,14	1,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0840580	26,74	2,24
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0062600	46,62	0,29
				MO sem LS =>	2,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,93
				Valor do BDI =>	1,06			Valor com BDI =>	5,10
						Quant. =>	**9,0000000**	**Preço Total =>**	**45,90**

5.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	423,27	423,27
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9420000	31,14	60,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7650000	26,74	20,45
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0320000	11,86	0,37
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0300000	0,92	0,02
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3800000	247,80	341,96
				MO sem LS =>	60,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,18
				Valor do BDI =>	111,06			Valor com BDI =>	534,33
						Quant. =>	**0,4500000**	**Preço Total =>**	**240,44**

5.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	807,06	807,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	26,74	61,81
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	26,23	38,39
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,86	2,15
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,46	0,32
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	150,00	108,43
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,24	449,69
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	246,50	146,27
				MO sem LS => 73,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,22
				Valor do BDI => 211,77			Valor com BDI =>	1.018,83
					Quant. =>	**2,7700000**	**Preço Total =>**	**2.822,15**

5.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	351,35	351,35
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,47	74,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	31,14	76,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	26,74	197,26
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,74	1,81
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79
				MO sem LS => 255,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	255,85
				Valor do BDI => 92,19			Valor com BDI =>	443,54
					Quant. =>	**2,7700000**	**Preço Total =>**	**1.228,60**

5.1.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	32,03	32,03
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	338,29	1,82
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	77,96	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	26,74	21,03
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	46,62	9,14
				MO sem LS => 21,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,14
				Valor do BDI => 8,40			Valor com BDI =>	40,43
					Quant. =>	**10,7300000**	**Preço Total =>**	**433,81**

5.1.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	50,67	50,67
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	28,70	2,78
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	31,43	13,51
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,5000000	22,92	34,38
				MO sem LS => 12,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,25
				Valor do BDI => 13,29			Valor com BDI =>	63,96
					Quant. =>	**7,1600000**	**Preço Total =>**	**457,95**

5.1.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,04	12,04
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	28,43	0,27
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,92	1,79
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,33	9,98

				MO sem LS =>	1,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,54
				Valor do BDI =>	3,15			Valor com BDI =>	15,19
						Quant. =>	**10,7000000**	**Preço Total =>**	**162,53**

5.1.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,18	12,18
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	28,43	0,07
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	30,92	0,50
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	10,46	11,61
				MO sem LS => 0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI => 3,19			Valor com BDI =>	15,37
					Quant. =>	**72,4000000**	**Preço Total =>**	**1.112,78**

5.1.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,63	9,63
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0008000	28,43	0,02
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0048000	30,92	0,14
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,54	9,47
				MO sem LS => 0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI => 2,52			Valor com BDI =>	12,15
					Quant. =>	**35,6000000**	**Preço Total =>**	**432,54**

5.2			**VIGAS BALDRAME**					**2.639,65**
5.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	94,41	94,41
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5030000	28,05	14,10
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1790000	30,47	35,92
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0260000	39,06	1,01

Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1030000	36,85	3,79
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,98	0,14
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1660000	7,23	8,43
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0530000	2,53	2,66
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0490000	18,89	0,92
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,1860000	12,00	26,23
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	22,87	1,21
				MO sem LS => 41,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,78
				Valor do BDI => 24,77			Valor com BDI =>	119,18
					Quant. =>	**8,4000000**	**Preço Total =>**	**1.001,11**

5.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	4,04	4,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0486650	31,14	1,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0840580	26,74	2,24
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0062600	46,62	0,29
				MO sem LS => 2,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,93
				Valor do BDI => 1,06			Valor com BDI =>	5,10
					Quant. =>	**1,3200000**	**Preço Total =>**	**6,73**

5.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	423,27	423,27
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9420000	31,14	60,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7650000	26,74	20,45

Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0320000	11,86	0,37
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0300000	0,92	0,02
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3800000	247,80	341,96
				MO sem LS => 60,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,18
				Valor do BDI => 111,06			Valor com BDI =>	534,33
					Quant. =>	**0,1100000**	**Preço Total =>**	**58,77**

5.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	807,06	807,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	26,74	61,81
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	26,23	38,39
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,86	2,15
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,46	0,32
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	150,00	108,43
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,24	449,69
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	246,50	146,27
				MO sem LS => 73,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,22
				Valor do BDI => 211,77			Valor com BDI =>	1.018,83
					Quant. =>	**0,5000000**	**Preço Total =>**	**509,41**

5.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	351,35	351,35
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,47	74,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	31,14	76,57

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	26,74	197,26
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,74	1,81
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79
				MO sem LS => 255,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	255,85
				Valor do BDI => 92,19			Valor com BDI =>	443,54
					Quant. =>	**0,5000000**	**Preço Total =>**	**221,77**

5.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,04	12,04
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	28,43	0,27
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,92	1,79
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,33	9,98
				MO sem LS => 1,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,54
				Valor do BDI => 3,15			Valor com BDI =>	15,19
					Quant. =>	**7,8000000**	**Preço Total =>**	**118,48**

5.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,18	12,18
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	28,43	0,07
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	30,92	0,50
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	10,46	11,61
				MO sem LS => 0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI => 3,19			Valor com BDI =>	15,37
					Quant. =>	**19,6000000**	**Preço Total =>**	**301,25**

5.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	50,67	50,67
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	28,70	2,78

Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4299000	31,43	13,51
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material		KG	1,5000000	22,92	34,38
				MO sem LS =>	12,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,25
				Valor do BDI =>	13,29			Valor com BDI =>	63,96
						Quant. =>	**6,6000000**	**Preço Total =>**	**422,13**

5.3			**PILARES**						**13.659,83**
5.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		m²	1,0000000	235,38	235,38
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2500000	28,05	7,01
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1800000	30,47	35,95
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0630000	39,06	2,46
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,2550000	36,85	9,39
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material		m²	1,3360000	102,31	136,68
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	2,3080000	7,23	16,68
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	9,2370000	2,53	23,36
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material		KG	0,2080000	18,53	3,85
				MO sem LS =>	42,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,28
				Valor do BDI =>	61,76			Valor com BDI =>	297,14
						Quant. =>	**28,8000000**	**Preço Total =>**	**8.557,63**

5.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	807,06	807,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	26,74	61,81

Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	26,23	38,39
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,86	2,15
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,46	0,32
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	150,00	108,43
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,24	449,69
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	246,50	146,27
				MO sem LS => 73,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,22
				Valor do BDI => 211,77			Valor com BDI =>	1.018,83
					Quant. =>	**2,1600000**	**Preço Total =>**	**2.200,67**

5.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	351,35	351,35
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,47	74,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	31,14	76,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	26,74	197,26
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,74	1,81
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79
				MO sem LS => 255,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	255,85
				Valor do BDI => 92,19			Valor com BDI =>	443,54
					Quant. =>	**2,1600000**	**Preço Total =>**	**958,04**

5.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,04	12,04
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	28,43	0,27

Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0581000	30,92	1,79
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,0700000	9,33	9,98
				MO sem LS =>	1,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,54
				Valor do BDI =>	3,15			Valor com BDI =>	15,19
						Quant. =>	**40,6000000**	**Preço Total =>**	**616,71**

5.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	9,63	9,63
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0008000	28,43	0,02
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0048000	30,92	0,14
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,1100000	8,54	9,47
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	2,52			Valor com BDI =>	12,15
						Quant. =>	**109,2000000**	**Preço Total =>**	**1.326,78**

5.4			**VIGAS**					**16.276,26**
5.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	183,05	183,05
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2020000	28,05	5,66
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9110000	30,47	27,75
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	39,06	1,95
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2370000	36,85	8,73
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,1460000	102,31	117,24
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	7,23	1,20
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	2,53	17,58
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	18,53	2,94

MO sem LS =>	34,09	LS =>	0,00	MO com LS =>		34,09
Valor do BDI =>	48,03			Valor com BDI =>		231,08
		Quant. =>	**41,8500000**	**Preço Total =>**		**9.670,69**

5.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	807,06	807,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	26,74	61,81
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	26,23	38,39
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,86	2,15
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,46	0,32
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	150,00	108,43
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,24	449,69
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	246,50	146,27

MO sem LS =>	73,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,22
Valor do BDI =>	211,77			Valor com BDI =>	1.018,83
		Quant. =>	**2,9800000**	**Preço Total =>**	**3.036,11**

5.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	351,35	351,35
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,47	74,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	31,14	76,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	26,74	197,26
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,74	1,81
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79

				MO sem LS =>	255,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	255,85
				Valor do BDI =>	92,19			Valor com BDI =>	443,54
						Quant. =>	**2,9800000**	**Preço Total =>**	**1.321,74**

5.4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,04	12,04
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	28,43	0,27
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,92	1,79
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,33	9,98

				MO sem LS =>	1,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,54
				Valor do BDI =>	3,15			Valor com BDI =>	15,19
						Quant. =>	**36,2000000**	**Preço Total =>**	**549,87**

5.4.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,18	12,18
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	28,43	0,07
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	30,92	0,50
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	10,46	11,61

				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	3,19			Valor com BDI =>	15,37
						Quant. =>	**76,7000000**	**Preço Total =>**	**1.178,87**

5.4.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,24	11,24
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0014000	28,43	0,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0088000	30,92	0,27
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,86	10,94

				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI =>	2,94			Valor com BDI =>	14,18

					Quant. =>	**36,6000000**	**Preço Total =>**	**518,98**

5.5			**LAJE**					**19.575,95**
5.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	108,71	108,71
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	28,05	0,14
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	30,47	0,15
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	39,06	0,19
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0220000	36,85	0,81
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,0500000	102,31	107,42
				MO sem LS =>	1,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,02
				Valor do BDI =>	28,52			Valor com BDI =>	137,23
						Quant. =>	**46,4500000**	**Preço Total =>**	**6.374,33**

5.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	807,06	807,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	26,74	61,81
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	26,23	38,39
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,86	2,15
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,46	0,32
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	150,00	108,43
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,24	449,69

Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5934000	246,50	146,27
				MO sem LS =>	73,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,22
				Valor do BDI =>	211,77			Valor com BDI =>	1.018,83
						Quant. =>	**5,8700000**	**Preço Total =>**	**5.980,53**

5.5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	351,35	351,35
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,47	74,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	31,14	76,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	26,74	197,26
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,74	1,81
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79
				MO sem LS =>	255,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	255,85
				Valor do BDI =>	92,19			Valor com BDI =>	443,54
						Quant. =>	**5,8700000**	**Preço Total =>**	**2.603,57**

5.5.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,21	12,21
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0051000	28,43	0,14
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	30,92	0,95
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	10,40	11,12
				MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,82
				Valor do BDI =>	3,20			Valor com BDI =>	15,41
						Quant. =>	**132,8000000**	**Preço Total =>**	**2.046,44**

5.5.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,18	12,18
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	28,43	0,07

Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	30,92	0,50
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	10,46	11,61
				MO sem LS => 0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI => 3,19			Valor com BDI =>	15,37
						Quant. =>	**73,4000000**	**Preço Total =>** **1.128,15**

5.5.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	50,67	50,67
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	28,70	2,78
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	31,43	13,51
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,5000000	22,92	34,38
				MO sem LS => 12,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,25
				Valor do BDI => 13,29			Valor com BDI =>	63,96
						Quant. =>	**22,5600000**	**Preço Total =>** **1.442,93**

6			**ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA**					**18.716,68**
6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	108,13	108,13
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0091000	963,22	8,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6100000	31,14	50,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8050000	26,74	21,52
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,93	26,32
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,88	1,20

Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	41,93	0,20
				MO sem LS => 55,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,09
				Valor do BDI => 28,37			Valor com BDI =>	136,50
					Quant. =>	**18,7800000**	**Preço Total =>**	**2.563,47**

6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0052000	761,45	3,95
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5600000	31,14	17,43
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	26,74	2,80
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	11,6610000	0,63	7,34
				MO sem LS => 15,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,59
				Valor do BDI => 8,27			Valor com BDI =>	39,79
					Quant. =>	**8,8000000**	**Preço Total =>**	**350,15**

6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m²	1,0000000	178,49	178,49
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0230000	852,27	19,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2200000	31,14	69,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1100000	26,74	29,68
Insumo	00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	23,2900000	2,58	60,08
				MO sem LS => 74,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	74,75
				Valor do BDI => 46,83			Valor com BDI =>	225,32
					Quant. =>	**1,2000000**	**Preço Total =>**	**270,38**

6.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco		m²	1,0000000	8,50	8,50
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0037000	790,91	2,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1394000	31,14	4,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0465000	26,74	1,24
				MO sem LS =>	4,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,46
				Valor do BDI =>	2,23			Valor com BDI =>	10,73
						Quant. =>	**143,5200000**	**Preço Total =>**	**1.539,96**

6.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna		m²	1,0000000	50,30	50,30
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0304000	963,22	29,28
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4724000	31,14	14,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2362000	26,74	6,31
				MO sem LS =>	22,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,03
				Valor do BDI =>	13,19			Valor com BDI =>	63,49
						Quant. =>	**143,5200000**	**Preço Total =>**	**9.112,08**

6.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	4,09	4,09
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0666000	32,76	2,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0222000	26,74	0,59
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material		L	0,1666000	7,96	1,32
				MO sem LS =>	1,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,97
				Valor do BDI =>	1,07			Valor com BDI =>	5,16

						Quant. =>	**143,5200000**	**Preço Total =>**	**740,56**

6.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	19,94	19,94
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3610000	32,76	11,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1203000	26,74	3,21
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	1,21	0,09
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	3,60	4,82

MO sem LS =>	10,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,70
Valor do BDI =>	5,23			Valor com BDI =>	25,17
		Quant. =>	**45,9800000**	**Preço Total =>**	**1.157,31**

6.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	14,72	14,72
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	32,76	5,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	26,74	1,45
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	34,73	7,93

MO sem LS =>	4,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,83
Valor do BDI =>	3,86			Valor com BDI =>	18,58
		Quant. =>	**143,5200000**	**Preço Total =>**	**2.666,60**

6.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	35,78	35,78
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0019000	761,45	1,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0560000	31,14	1,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0890000	26,74	2,37
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0420000	159,30	6,69

Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,4900000	12,21	5,98
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0210000	771,13	16,19
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	8,98	0,05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS =>	6,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,53
				Valor do BDI =>	9,38			Valor com BDI =>	45,16
						Quant. =>	**1,4000000**	**Preço Total =>**	**63,22**

6.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	68,78	68,78
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0019000	761,45	1,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0580000	31,14	1,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	26,74	2,29
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,2140000	159,30	34,09
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,7900000	12,18	9,62
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0240000	756,89	18,16
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	8,98	0,06
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS =>	11,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,57
				Valor do BDI =>	18,04			Valor com BDI =>	86,82
						Quant. =>	**2,2000000**	**Preço Total =>**	**191,00**

6.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	35,06	35,06

Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0019000	761,45	1,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	31,14	1,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	26,74	2,29
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0390000	159,30	6,21
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,4900000	12,21	5,98
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0210000	771,13	16,19
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	8,98	0,05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS => 6,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,26
				Valor do BDI => 9,19			Valor com BDI =>	44,25
					Quant. =>	**1,4000000**	**Preço Total =>**	**61,95**

7			**PISOS E REVESTIMENTOS**					**2.673,39**
7.1			**PISO INTERNO**					**1.527,09**
7.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	13,17	13,17
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042570	338,29	1,44
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0314119	77,96	2,44
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0045112	286,09	1,29

Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0311577	110,05	3,42
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0104312	173,61	1,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0356689	26,74	0,95
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0252378	72,24	1,82
				MO sem LS =>	3,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,65
				Valor do BDI =>	3,45			Valor com BDI =>	16,62
						Quant. =>	**1,7300000**	**Preço Total =>**	**28,75**

7.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87692	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	77,05	77,05
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0607000	1.060,84	64,39
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2850000	31,14	8,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1420000	26,74	3,79
				MO sem LS =>	22,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,17
				Valor do BDI =>	20,21			Valor com BDI =>	97,26
						Quant. =>	**5,7800000**	**Preço Total =>**	**562,16**

7.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	46,91	46,91
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0310000	1.060,84	32,88
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2140000	31,14	6,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1070000	26,74	2,86

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	1,24	0,62
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	18,56	3,89
				MO sem LS => 13,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,58
				Valor do BDI => 12,30			Valor com BDI =>	59,21
					Quant. =>	**5,7800000**	**Preço Total =>**	**342,23**

7.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93390	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	1,0000000	68,27	68,27
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4739000	32,24	15,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1610000	26,74	4,30
Insumo	00001297	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0616000	35,25	37,42
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,07	9,77
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2410000	6,28	1,51
				MO sem LS => 14,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,71
				Valor do BDI => 17,91			Valor com BDI =>	86,18
					Quant. =>	**5,7800000**	**Preço Total =>**	**498,12**

7.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos	M	1,0000000	9,99	9,99
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0726000	32,24	2,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0286000	26,74	0,76
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	0,1225000	46,06	5,64
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	0,6392000	1,07	0,68
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,0920000	6,28	0,57
				MO sem LS => 2,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,32
				Valor do BDI => 2,62			Valor com BDI =>	12,61

						Quant. =>	**7,6000000**	**Preço Total =>**	**95,83**

7.2			**PISO EXTERNO**					**1.146,30**
7.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	13,17	13,17
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042570	338,29	1,44
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0314119	77,96	2,44
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0045112	286,09	1,29
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0311577	110,05	3,42
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0104312	173,61	1,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0356689	26,74	0,95
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0252378	72,24	1,82

MO sem LS =>	3,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,65
Valor do BDI =>	3,45			Valor com BDI =>	16,62
		Quant. =>	**4,4400000**	**Preço Total =>**	**73,79**

7.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m³	1,0000000	1.148,09	1.148,09

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6268000	30,47	49,56
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4149000	31,14	44,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0417000	26,74	81,33
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2315000	771,13	949,64
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	8,98	0,19
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	3,67	11,46
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	2,53	6,32
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2994000	18,53	5,54
				MO sem LS => 227,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	227,98
				Valor do BDI => 301,25			Valor com BDI =>	1.449,34
					Quant. =>	**0,7400000**	**Preço Total =>**	**1.072,51**

8			**ESQUADRIAS**					**3.958,78**
8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	774,27	774,27
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2695372	31,14	39,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3587822	26,74	9,59
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0120000	938,59	11,26
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000	713,89	713,89
				MO sem LS => 38,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,65
				Valor do BDI => 203,16			Valor com BDI =>	977,43
					Quant. =>	**3,7800000**	**Preço Total =>**	**3.694,68**

8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	55,35	55,35

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0531000	32,76	34,49
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,1240000	22,19	2,75
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material		L	0,4134000	43,81	18,11
				MO sem LS =>	24,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,55
				Valor do BDI =>	14,52			Valor com BDI =>	69,87
						Quant. =>	**3,7800000**	**Preço Total =>**	**264,10**

9			**PROTEÇÃO E SEGURANÇA**					**35.841,60**
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-PRO-04	Próprio	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TELA DE ARAME GALV. QUADR./LOSAN 5X5CM FIO 2,11MM (14BWG), RODAPÉ H=15CM CHAPA 18, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	686,08	686,08
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	28,43	56,86
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,92	61,84
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,2000000	27,46	60,41
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,2000000	55,78	122,71
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000	11,32	10,14
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0710000	26,89	1,90
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,3330000	2,76	9,19
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,9000000	63,47	57,12
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,0870000	82,83	255,69
Insumo	00001323	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 18, E = 1,20 MM (9,60 KG/M2)	Material	KG	1,4400000	12,13	17,46
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	0,9000000	36,40	32,76

				MO sem LS =>	192,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	192,32
				Valor do BDI =>	180,02			Valor com BDI =>	866,10
						Quant. =>	**17,4500000**	**Preço Total =>**	**15.113,44**

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-PRO-01	Próprio	ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	6.034,00	6.034,00
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,6500000	28,50	303,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5500000	31,14	110,54
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	21,3000000	30,92	658,59
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	21,3000000	33,54	714,40
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	32,76	65,52
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	22,6273000	55,78	1.262,15
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	22,6273000	27,46	621,34
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	85,0250000	11,28	959,08
Insumo	00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	31,7925000	10,61	337,31
Insumo	00000566	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 19,05 MM X 3,17 MM (L X E), 0,47 KG/M	Material	M	37,1000000	5,35	198,48
Insumo	00042574	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	Material	M	11,0000000	63,97	703,67
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	3,5500000	28,00	99,40

MO sem LS =>	2.439,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.439,47
Valor do BDI =>	1.583,32			Valor com BDI =>	7.617,32
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**7.617,32**

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-PRO-02	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4.195,75	4.195,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	52,8000000	26,74	1.411,87

Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	26,4000000	31,95	843,48
Insumo	160	ORSE	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	Serviços	pxd	2.310,0000000	0,84	1.940,40
				MO sem LS => 1.684,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.684,04
				Valor do BDI => 1.100,96			Valor com BDI =>	5.296,71
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**5.296,71**

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-PRO-03	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	5.905,17	5.905,17
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,50	28,50
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,14	31,14
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,1432000	28,43	458,95
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	19,6520000	30,92	607,63
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	28,43	56,86
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,92	61,84
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,3000000	30,92	102,03
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,3000000	33,54	110,68
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	8,1600000	27,46	224,07
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	8,1600000	55,78	455,16
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0407000	27,46	56,03
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0407000	55,78	113,83
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	5,9990000	27,46	164,73

Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	5,9990000	55,78	334,62
Insumo	00001323	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 18, E = 1,20 MM (9,60 KG/M2)	Material	KG	4,8960000	12,13	59,38
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,2414000	26,89	6,49
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	3,0600000	36,40	111,38
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,0600000	63,47	194,21
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	10,4958000	82,83	869,36
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000	11,32	10,14
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0710000	26,89	1,90
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	16,0000000	2,76	44,16
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	4,3000000	63,47	272,92
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	13,0000000	82,83	1.076,79
Insumo	00034550	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 6* CM	Material	M	2,0000000	1,96	3,92
Insumo	00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	10,5975000	10,61	112,43
Insumo	00000566	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 19,05 MM X 3,17 MM (L X E), 0,47 KG/M	Material	M	8,4000000	5,35	44,94
Insumo	00042574	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	Material	M	3,8500000	63,97	246,28
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	1,6000000	28,00	44,80

MO sem LS =>	1.849,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.849,58
Valor do BDI =>	1.549,51			Valor com BDI =>	7.454,68
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**7.454,68**

9.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-PRO-05	Próprio	ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	284,74	284,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0100000	26,74	0,26

Insumo	00038476	SINAPI	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	Material	UN	1,0000000	284,48	284,48
				MO sem LS => 0,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI => 74,71			Valor com BDI =>	359,45
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**359,45**

10			**ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO**					**23.751,27**
10.1			**BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA**					**1.018,82**
10.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92372	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	48,50	48,50
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4841100	28,01	13,55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4841100	30,52	14,77
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	11,80	0,19
Insumo	00003911	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	19,81	19,81
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0039960	45,75	0,18
				MO sem LS => 21,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,43
				Valor do BDI => 12,72			Valor com BDI =>	61,22
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**61,22**

10.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	46,68	46,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4841100	28,01	13,55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4841100	30,52	14,77
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	11,80	0,19
Insumo	00004180	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	17,99	17,99
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0039960	45,75	0,18
				MO sem LS => 21,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,43
				Valor do BDI => 12,24			Valor com BDI =>	58,92

						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**117,84**

10.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	317,12	317,12
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2021000	28,01	5,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2021000	30,52	6,16
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	11,80	0,19
Insumo	00010411	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	305,11	305,11
				MO sem LS => 8,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,94
				Valor do BDI => 83,21			Valor com BDI =>	400,33
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**400,33**

10.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89564	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,58	16,58
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0635000	28,01	1,77
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0635000	30,52	1,93
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	76,94	0,81
Insumo	00003905	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	87,17	1,08
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0144000	2,42	0,03
				MO sem LS => 2,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,80
				Valor do BDI => 4,35			Valor com BDI =>	20,93
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**20,93**

10.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	68,67	68,67
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7261650	28,01	20,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7261650	30,52	22,16
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	11,80	0,19
Insumo	00003457	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	25,81	25,81
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0039960	45,75	0,18
				MO sem LS => 32,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,15
				Valor do BDI => 18,01			Valor com BDI =>	86,68
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**260,04**

10.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92899	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	77,34	77,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3099450	28,01	8,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3099450	30,52	9,45
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	11,80	0,19
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0039960	45,75	0,18
Insumo	00009888	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	58,84	58,84
				MO sem LS => 13,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,72
				Valor do BDI => 20,29			Valor com BDI =>	97,63
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**97,63**

10.1.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-GEO-30	Próprio	Tubo PVC geomecânico DN 32 mm (1. 1/4"), Br=4,00 m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	146,03	146,03
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0600000	26,56	1,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0600000	30,52	1,83

Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1560000	83,63	13,04
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1600000	28,34	4,53
Insumo	2327	ORSE	Tubo pvc rigido roscavel d= 1 1/4"	Material	m	4,0000000	31,26	125,04
				MO sem LS => 5,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,73
				Valor do BDI => 38,31			Valor com BDI =>	184,34
					Quant. =>	**0,3300000**	**Preço Total =>**	**60,83**

10.2			**ADUTORA**					**11.913,43**
10.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	105,77	105,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	26,74	105,77
				MO sem LS => 75,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,59
				Valor do BDI => 27,75			Valor com BDI =>	133,52
					Quant. =>	**25,7900000**	**Preço Total =>**	**3.443,48**

10.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	20,41	20,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	28,01	2,26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	30,52	2,46
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,94	15,67
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,42	0,02
				MO sem LS => 3,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,58
				Valor do BDI => 5,35			Valor com BDI =>	25,76
					Quant. =>	**286,6000000**	**Preço Total =>**	**7.382,81**

10.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	32,03	32,03

Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	338,29	1,82
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	77,96	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	26,74	21,03
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	46,62	9,14
				MO sem LS => 21,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,14
				Valor do BDI => 8,40			Valor com BDI =>	40,43
					Quant. =>	**25,7900000**	**Preço Total =>**	**1.042,68**

10.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89500	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	14,02	14,02
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	28,01	2,93
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	30,52	3,19
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	76,94	0,90
Insumo	00001929	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,75	5,75
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	87,17	1,22
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	2,42	0,03
				MO sem LS => 4,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,62
				Valor do BDI => 3,67			Valor com BDI =>	17,69
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**17,69**

10.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	21,21	21,21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	28,01	3,92

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	30,52	4,27
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	76,94	1,35
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,79	9,79
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0210000	87,17	1,83
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0236000	2,42	0,05
				MO sem LS =>	6,19	LS =>	0,00	MO com LS => 6,19
				Valor do BDI =>	5,56			Valor com BDI => 26,77
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 26,77**

10.3			**BARRILETE DO CLORADOR**					**899,08**
10.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-03	Próprio	Instalação de dosador de cloro/clorador em pastilha - fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	325,17	325,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	30,52	7,63
Insumo	12464	ORSE	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	Material	un	1,0000000	317,54	317,54
				MO sem LS =>	5,85	LS =>	0,00	MO com LS => 5,85
				Valor do BDI =>	85,32			Valor com BDI => 410,49
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 410,49**

10.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	20,84	20,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1339000	28,01	3,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1339000	30,52	4,08
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	76,94	1,35
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,79	9,79
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0210000	87,17	1,83
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0168000	2,42	0,04
				MO sem LS =>	5,92	LS =>	0,00	MO com LS => 5,92
				Valor do BDI =>	5,46			Valor com BDI => 26,30

						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>** **52,60**

10.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	20,78	20,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1005000	28,01	2,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1005000	30,52	3,06
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	76,94	0,90
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,77	12,77
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	87,17	1,22
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0112000	2,42	0,02
				MO sem LS => 4,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,44
				Valor do BDI => 5,45			Valor com BDI =>	26,23
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>** **52,46**

10.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104001	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	15,34	15,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1343000	28,01	3,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1343000	30,52	4,09
Insumo	00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	4,74	4,74
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	76,94	1,08
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	87,17	1,56
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0469000	2,42	0,11
				MO sem LS => 5,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,94
				Valor do BDI => 4,02			Valor com BDI =>	19,36
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>** **38,72**

10.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000	12,53	12,53
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0361000	28,01	1,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0361000	30,52	1,10
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	76,94	0,37
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0250000	31,75	0,79
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	87,17	0,65
Insumo	00020085	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,63	2,63
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0130000	2,42	0,03
Insumo	00038418	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO, PVC, LONGA, SERIE R, DN 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,95	5,95
				MO sem LS => 1,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,59
				Valor do BDI => 3,28			Valor com BDI =>	15,81
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**31,62**

10.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	33,68	33,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0694000	28,01	1,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0694000	30,52	2,11
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	76,94	0,90
Insumo	00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	27,48	27,48
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	87,17	1,22
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	2,42	0,03
				MO sem LS => 3,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,06
				Valor do BDI => 8,83			Valor com BDI =>	42,51
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**85,02**

10.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	62,49	62,49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	28,01	3,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	30,52	3,45
Insumo	00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	52,50	52,50
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	25,11	1,79
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	87,17	1,56
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,42	0,02
				MO sem LS => 5,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,01
				Valor do BDI => 16,39			Valor com BDI =>	78,88
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**157,76**

10.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	23,81	23,81
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	28,01	3,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	30,52	3,44
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	16,39	17,19
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0125000	2,42	0,03
				MO sem LS => 4,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,98
				Valor do BDI => 6,24			Valor com BDI =>	30,05
					Quant. =>	**0,2000000**	**Preço Total =>**	**6,01**

10.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	20,41	20,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	28,01	2,26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	30,52	2,46

Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	14,94	15,67
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0090000	2,42	0,02
				MO sem LS =>	3,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,58
				Valor do BDI =>	5,35			Valor com BDI =>	25,76
						Quant. =>	**2,5000000**	**Preço Total =>**	**64,40**

10.4			**BARRILETE DE SUBIDA DO RESERVATÓRIO**						**1.293,69**
10.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque		UN	1,0000000	20,78	20,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1005000	28,01	2,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1005000	30,52	3,06
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0118000	76,94	0,90
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	12,77	12,77
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0140000	87,17	1,22
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0112000	2,42	0,02
				MO sem LS =>	4,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,44
				Valor do BDI =>	5,45			Valor com BDI =>	26,23
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**104,92**

10.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	38,82	38,82
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1418000	28,01	3,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1418000	30,52	4,32
Insumo	00000098	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	29,46	29,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	76,94	0,45
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	87,17	0,61

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0056000	2,42	0,01
				MO sem LS => 6,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,27
				Valor do BDI => 10,18			Valor com BDI =>	49,00
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**49,00**

10.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	20,41	20,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	28,01	2,26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	30,52	2,46
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,94	15,67
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,42	0,02
				MO sem LS => 3,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,58
				Valor do BDI => 5,35			Valor com BDI =>	25,76
					Quant. =>	**11,0000000**	**Preço Total =>**	**283,36**

10.4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	19,57	19,57
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1277000	28,01	3,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1277000	30,52	3,89
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0159000	76,94	1,22
Insumo	00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,21	9,21
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0188000	87,17	1,63
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0223000	2,42	0,05
				MO sem LS => 5,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,64
				Valor do BDI => 5,13			Valor com BDI =>	24,70
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**24,70**

10.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	9,04	9,04
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1111000	28,01	3,11
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1111000	30,52	3,39
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	76,94	0,63
Insumo	00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	87,17	0,82
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0371000	2,42	0,08
				MO sem LS => 4,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,91
				Valor do BDI => 2,37			Valor com BDI =>	11,41
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**11,41**

10.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	13,98	13,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	28,01	4,44
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	30,52	4,84
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,41	4,62
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	2,42	0,08
				MO sem LS => 7,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,02
				Valor do BDI => 3,66			Valor com BDI =>	17,64
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**17,64**

10.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	17,98	17,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	28,01	3,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	30,52	4,32

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	76,94	0,45
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,56	8,56
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	87,17	0,61
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,42	0,08
				MO sem LS => 6,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,26
				Valor do BDI => 4,71			Valor com BDI =>	22,69
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**22,69**

10.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-HID-06	Próprio	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	508,84	508,84
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,52	30,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,14	31,14
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,50	28,50
Insumo	00001746	SINAPI	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,20* M	Material	UN	1,0000000	300,00	300,00
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	58,58	117,16
Insumo	00011059	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	Material	UN	4,0000000	0,29	1,16
Insumo	00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	4,0000000	0,09	0,36
				MO sem LS => 67,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,70
				Valor do BDI => 133,51			Valor com BDI =>	642,35
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**642,35**

10.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	24,46	24,46
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	30,52	4,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	26,74	1,28
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,20	0,11

Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material		UN	1,0000000	18,42	18,42
				MO sem LS =>	4,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,47
				Valor do BDI =>	6,41			Valor com BDI =>	30,87
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**30,87**

10.4.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	10,55	10,55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1232000	30,52	3,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0388000	26,74	1,03
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,20	0,10
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	5,66	5,66
				MO sem LS =>	3,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,62
				Valor do BDI =>	2,76			Valor com BDI =>	13,31
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**13,31**

10.4.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	24,87	24,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	28,01	8,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	30,52	8,94
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	7,30	7,70
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	2,42	0,03
				MO sem LS =>	12,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,97
				Valor do BDI =>	6,52			Valor com BDI =>	31,39
						Quant. =>	**2,5000000**	**Preço Total =>**	**78,47**

10.4.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	11,86	11,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	28,01	3,55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	30,52	3,87
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	76,94	0,76
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	87,17	1,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,42	0,01
				MO sem LS => 5,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,62
				Valor do BDI => 3,11			Valor com BDI =>	14,97
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**14,97**

10.5			**RESERVATÓRIO**					**8.123,98**
10.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-04	Próprio	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5.974,37	5.974,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3370000	28,01	9,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3370000	30,52	10,28
Insumo	O.18.000.065056	CPOS/CDHU	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar, capacidade de 10.000 litros, ref. comercial Fortlev ou equivalente	Material	UN	1,0000000	5.954,66	5.954,66
				MO sem LS => 14,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,91
				Valor do BDI => 1.567,67			Valor com BDI =>	7.542,04
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**7.542,04**

10.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	38,05	38,05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1472000	28,01	4,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1472000	30,52	4,49

Insumo	00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	27,85	27,85
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	76,94	0,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	87,17	0,95
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0078000	2,42	0,01
				MO sem LS => 6,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,51
				Valor do BDI => 9,98			Valor com BDI =>	48,03
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**96,06**

10.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	25,24	25,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	28,01	3,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	30,52	4,27
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	76,94	1,26
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,85	13,85
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	87,17	1,91
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0156000	2,42	0,03
				MO sem LS => 6,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,19
				Valor do BDI => 6,62			Valor com BDI =>	31,86
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**31,86**

10.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	25,97	25,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1867000	28,01	5,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1867000	30,52	5,69
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	76,94	1,90
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	10,24	10,24

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	87,17	2,87
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0234000	2,42	0,05
				MO sem LS => 8,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,26
				Valor do BDI => 6,81			Valor com BDI =>	32,78
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**131,12**

10.5.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	64,21	64,21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	28,01	3,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	30,52	3,45
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	54,22	54,22
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	25,11	1,79
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	87,17	1,56
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,42	0,02
				MO sem LS => 5,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,01
				Valor do BDI => 16,84			Valor com BDI =>	81,05
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**81,05**

10.5.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	23,81	23,81
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	28,01	3,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	30,52	3,44
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	16,39	17,19
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0125000	2,42	0,03
				MO sem LS => 4,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,98
				Valor do BDI => 6,24			Valor com BDI =>	30,05
					Quant. =>	**7,1000000**	**Preço Total =>**	**213,35**

10.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-HID-07	Próprio	CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	22,58	22,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,14	3,11
Insumo	00003313	SINAPI	ARAME PROTEGIDO COM POLIMERO PARA GABIAO, DIAMETRO 2,2 MM	Material	KG	0,2385000	37,53	8,95
Insumo	10392	ORSE	Gancho com bucha 4,4 x 70 - 8mm	Material	un	4,0000000	2,63	10,52
				MO sem LS => 2,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,34
				Valor do BDI => 5,92			Valor com BDI =>	28,50
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**28,50**

10.6			BARRILETE DE DESCIDA DO RESERVATÓRIO					502,27
10.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	23,81	23,81
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	28,01	3,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	30,52	3,44
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	16,39	17,19
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0125000	2,42	0,03
				MO sem LS => 4,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,98
				Valor do BDI => 6,24			Valor com BDI =>	30,05
					Quant. =>	**7,3000000**	**Preço Total =>**	**219,36**

10.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	27,79	27,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2311000	28,01	6,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2311000	30,52	7,05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	76,94	1,35
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,81	10,81
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	87,17	1,96

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0661000	2,42	0,15
				MO sem LS => 10,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,22
				Valor do BDI => 7,29			Valor com BDI =>	35,08
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**35,08**

10.6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	13,98	13,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	28,01	4,44
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	30,52	4,84
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,41	4,62
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	2,42	0,08
				MO sem LS => 7,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,02
				Valor do BDI => 3,66			Valor com BDI =>	17,64
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**17,64**

10.6.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	17,98	17,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	28,01	3,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	30,52	4,32
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	76,94	0,45
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,56	8,56
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	87,17	0,61
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,42	0,08
				MO sem LS => 6,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,26
				Valor do BDI => 4,71			Valor com BDI =>	22,69
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**22,69**

10.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	24,46	24,46
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	30,52	4,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	26,74	1,28
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,20	0,11
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	18,42	18,42
				MO sem LS => 4,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,47
				Valor do BDI => 6,41			Valor com BDI =>	30,87
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**30,87**

10.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	64,21	64,21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	28,01	3,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	30,52	3,45
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	54,22	54,22
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	25,11	1,79
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	87,17	1,56
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,42	0,02
				MO sem LS => 5,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,01
				Valor do BDI => 16,84			Valor com BDI =>	81,05
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**81,05**

10.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	25,24	25,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	28,01	3,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	30,52	4,27
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	76,94	1,26

Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,85	13,85
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	87,17	1,91
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0156000	2,42	0,03
				MO sem LS => 6,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,19
				Valor do BDI => 6,62			Valor com BDI =>	31,86
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**95,58**

11			**REDE DE ABASTECIMENTO**					**28.428,37**
11.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	1,0000000	105,77	105,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	26,74	105,77
				MO sem LS => 75,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,59
				Valor do BDI => 27,75			Valor com BDI =>	133,52
					Quant. =>	**51,5400000**	**Preço Total =>**	**6.881,62**

11.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	32,03	32,03
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	338,29	1,82
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	77,96	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	26,74	21,03
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	46,62	9,14
				MO sem LS => 21,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,14
				Valor do BDI => 8,40			Valor com BDI =>	40,43
					Quant. =>	**51,5400000**	**Preço Total =>**	**2.083,76**

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	5,76	5,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0195000	28,01	0,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0195000	30,52	0,59
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,41	4,62
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0045000	2,42	0,01

MO sem LS =>	0,85	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,85
Valor do BDI =>	1,51			Valor com BDI =>		7,27
		Quant. =>	**208,5000000**	**Preço Total =>**		**1.515,79**

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	11,35	11,35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0235000	28,01	0,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0235000	30,52	0,71
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	9,52	9,98
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0055000	2,42	0,01

MO sem LS =>	1,03	LS =>	0,00	MO com LS =>		1,03
Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>		14,32
		Quant. =>	**188,0000000**	**Preço Total =>**		**2.692,16**

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	19,19	19,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	28,01	0,95
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	30,52	1,04
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	16,39	17,19
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,42	0,01

MO sem LS =>	1,50	LS =>	0,00	MO com LS =>		1,50
Valor do BDI =>	5,03			Valor com BDI =>		24,22

						Quant. =>	**460,2000000**	**Preço Total =>** **11.146,04**

11.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89504	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	20,49	20,49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	28,01	3,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	30,52	3,87
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	76,94	1,26
Insumo	00001930	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,85	9,85
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	87,17	1,91
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	2,42	0,04
				MO sem LS => 5,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,62
				Valor do BDI => 5,37			Valor com BDI =>	25,86
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **25,86**

11.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	24,98	24,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1694000	28,01	4,74
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1694000	30,52	5,17
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	76,94	1,90
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	10,24	10,24
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	87,17	2,87
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0285000	2,42	0,06
				MO sem LS => 7,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,49
				Valor do BDI => 6,55			Valor com BDI =>	31,53
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>** **94,59**

11.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	105189	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 50 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	23,41	23,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	28,01	4,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	30,52	4,57
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0200000	76,94	1,53
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,81	10,81
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	87,17	2,26
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0188000	2,42	0,04
				MO sem LS => 6,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,64
				Valor do BDI => 6,14			Valor com BDI =>	29,55
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**147,75**

11.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,67	12,67
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0712000	28,01	1,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0712000	30,52	2,17
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	76,94	0,99
Insumo	00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,06	6,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	87,17	1,43
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0161000	2,42	0,03
				MO sem LS => 3,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,14
				Valor do BDI => 3,32			Valor com BDI =>	15,99
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**31,98**

11.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	15,45	15,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	28,01	2,93

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	30,52	3,19
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0124000	76,94	0,95
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,10	7,10
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0143000	87,17	1,24
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0185000	2,42	0,04
				MO sem LS =>	4,62	LS =>	0,00	MO com LS => 4,62
				Valor do BDI =>	4,05			Valor com BDI => 19,50
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 19,50**

11.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103957	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	5,53	5,53
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0524000	28,01	1,46
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0524000	30,52	1,59
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	76,94	0,63
Insumo	00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	87,17	0,82
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	2,42	0,02
				MO sem LS =>	2,31	LS =>	0,00	MO com LS => 2,31
				Valor do BDI =>	1,45			Valor com BDI => 6,98
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 6,98**

11.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,66	8,66
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0941000	28,01	2,63
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0941000	30,52	2,87
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	76,94	0,81
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,28	1,28

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	87,17	1,04
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0162000	2,42	0,03
				MO sem LS => 4,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,16
				Valor do BDI => 2,27			Valor com BDI =>	10,93
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**54,65**

11.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-08	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,61	16,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1220000	30,52	3,72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1220000	28,01	3,41
Insumo	00001194	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,53	7,53
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,1000000	10,00	1,00
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0080000	1,21	0,00
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	87,17	0,95
				MO sem LS => 5,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,39
				Valor do BDI => 4,35			Valor com BDI =>	20,96
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**20,96**

11.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-09	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,60	7,60
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	30,52	2,92
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	28,01	2,68
Insumo	00001185	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,33	1,33
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,0330000	10,00	0,33
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0020000	1,21	0,00
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0040000	87,17	0,34
				MO sem LS => 4,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,24
				Valor do BDI => 1,99			Valor com BDI =>	9,59

Quant. => **7,0000000** **Preço Total =>** **67,13**

11.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-HID-05	Próprio	LIGAÇÃO DOMICILIAR - CHAFARIZ	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	576,62	576,62
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,50	28,50
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,14	31,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,52	6,10
Composição Auxiliar	103074	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,2000000	261,82	314,18
Composição Auxiliar	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0117750	835,44	9,83
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0117750	351,35	4,13
Composição Auxiliar	103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	0,6000000	137,52	82,51
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,2480000	16,15	20,15
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0000000	16,71	16,71
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	2,2500000	4,41	9,92
Insumo	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,17	3,17
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,69	5,69
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	24,72	24,72
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0040000	246,50	0,98
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,20	0,11
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0048000	76,94	0,36
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	18,42	18,42

MO sem LS => 128,09 LS => 0,00 MO com LS => 128,09

Valor do BDI => 151,30 Valor com BDI => 727,92

							Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**3.639,60**

12			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						**22.132,10**
12.1			**ENTRADA DE ENERGIA**						**3.766,87**
12.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-03	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	2.983,90		2.983,90
Composição Auxiliar	101502	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	2.085,27		2.085,27
Insumo	00041195	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	Material	UN	1,0000000	898,63		898,63
				MO sem LS => 463,68	LS =>	0,00	MO com LS =>		463,68
				Valor do BDI => 782,97			Valor com BDI =>		3.766,87
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**3.766,87**

12.2			**LIGAÇÃO POÇO AO QUADRO DE COMANDO**						**7.844,24**
12.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	11,32		11,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	29,02		2,72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	32,76		3,07
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	5,39		5,48
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0018000	27,80		0,05
				MO sem LS => 4,35	LS =>	0,00	MO com LS =>		4,35
				Valor do BDI => 2,97			Valor com BDI =>		14,29
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**42,87**

12.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	12,53	12,53

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1620000	29,02	4,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1620000	32,76	5,30
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,53	2,53
				MO sem LS => 7,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,49
				Valor do BDI => 3,28			Valor com BDI =>	15,81
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**47,43**

12.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	7,76	7,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1080000	29,02	3,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1080000	32,76	3,53
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,10	1,10
				MO sem LS => 4,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,99
				Valor do BDI => 2,03			Valor com BDI =>	9,79
					Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**58,74**

12.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	9,06	9,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	29,02	2,49
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	32,76	2,81
Insumo	00040401	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material	M	1,1000000	3,38	3,71
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0020000	27,80	0,05
				MO sem LS => 3,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,98
				Valor do BDI => 2,37			Valor com BDI =>	11,43
					Quant. =>	**296,6000000**	**Preço Total =>**	**3.390,13**

12.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	5,12	5,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	29,02	0,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	32,76	0,95
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,65	3,29
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,82	0,04
				MO sem LS => 1,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,33
				Valor do BDI => 1,34			Valor com BDI =>	6,46
					Quant. =>	**579,2000000**	**Preço Total =>**	**3.741,63**

12.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-10	Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	32,24	32,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1300000	29,02	3,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1300000	32,76	4,25
Insumo	00039260	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	Material	M	1,0200000	23,75	24,22
				MO sem LS => 6,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,01
				Valor do BDI => 8,45			Valor com BDI =>	40,69
					Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**406,90**

12.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF 02/2021	Escavação de Valas	m³	1,0000000	105,77	105,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	26,74	105,77
				MO sem LS => 75,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,59
				Valor do BDI => 27,75			Valor com BDI =>	133,52
					Quant. =>	**0,9000000**	**Preço Total =>**	**120,16**

12.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	32,03	32,03
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	338,29	1,82
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	77,96	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	26,74	21,03
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	46,62	9,14
				MO sem LS =>	21,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,14
				Valor do BDI =>	8,40			Valor com BDI =>	40,43
						Quant. =>	**0,9000000**	**Preço Total =>**	**36,38**

12.3			**INSTALAÇÕES, QUADRO E COMANDOS**					**3.870,49**
12.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-13	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - SEM BOMBA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	634,88	634,88
Composição Auxiliar	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	2,0000000	11,80	23,60
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3259000	29,02	9,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3259000	32,76	10,67
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0044000	973,63	4,28
Composição Auxiliar	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	56,95	56,95
Insumo	00039796	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	85,56	85,56
Insumo	00039445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	Material	UN	2,0000000	128,51	257,02
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	3,0000000	62,45	187,35
				MO sem LS =>	23,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,61
				Valor do BDI =>	166,59			Valor com BDI =>	801,47

Quant. => **1,0000000** **Preço Total =>** **801,47**

12.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-ELE-14	Próprio	MURETA COM QUADRO DE COMANDO COM PROTEÇÃO IP68 PARA BOMBA POÇO ARTESIANO DE ATÉ 2CV	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.162,39	1.162,39
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,1920000	105,77	20,30
Composição Auxiliar	103327	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,5200000	107,66	163,64
Composição Auxiliar	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	3,0600000	6,35	19,43
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	3,0600000	35,53	108,72
Composição Auxiliar	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0480000	778,56	37,37
Composição Auxiliar	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	2,1560000	15,30	32,98
Composição Auxiliar	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	3,0600000	4,09	12,51
Composição Auxiliar	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	3,0600000	17,78	54,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,02	29,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,76	32,76
Composição Auxiliar	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	56,95	56,95
Insumo	9108	ORSE	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica d=20 x 30 x 20cm	Material	un	1,0000000	177,52	177,52
Insumo	00001625	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *22* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000	169,98	169,98
Insumo	00012359	SINAPI	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFASICOS, TENSAO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	Material	UN	1,0000000	141,11	141,11
Insumo	11937	ORSE	Chave comutadora de 3 posições em retenção ref. S1-3SB3001-2AA21 da Siemens ou similar	Material	un	1,0000000	105,70	105,70

MO sem LS => 218,82 LS => 0,00 MO com LS => 218,82

Valor do BDI => 305,01 Valor com BDI => 1.467,40

						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **1.467,40**

12.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	9,06	9,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	29,02	2,49
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	32,76	2,81
Insumo	00040401	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material	M	1,1000000	3,38	3,71
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0020000	27,80	0,05
				MO sem LS => 3,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,98
				Valor do BDI => 2,37			Valor com BDI =>	11,43
						Quant. =>	**7,5000000**	**Preço Total =>** **85,72**

12.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	11,32	11,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	29,02	2,72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	32,76	3,07
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	5,39	5,48
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0018000	27,80	0,05
				MO sem LS => 4,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,35
				Valor do BDI => 2,97			Valor com BDI =>	14,29
						Quant. =>	**7,2000000**	**Preço Total =>** **102,88**

12.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	1,0000000	105,77	105,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	26,74	105,77
				MO sem LS => 75,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,59
				Valor do BDI => 27,75			Valor com BDI =>	133,52

						Quant. =>	**0,5400000**	**Preço Total =>**	**72,10**

12.3.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	32,03	32,03
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	338,29	1,82
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	77,96	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	26,74	21,03
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	46,62	9,14

MO sem LS =>	21,14	LS =>	0,00	MO com LS =>		21,14
Valor do BDI =>	8,40			Valor com BDI =>		40,43
Quant. =>	**0,5400000**			**Preço Total =>**		**21,83**

12.3.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	54,34	54,34
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0141000	309,26	4,36
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1384000	31,14	4,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1088000	26,74	2,90
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	42,78	42,78

MO sem LS =>	6,78	LS =>	0,00	MO com LS =>		6,78
Valor do BDI =>	14,25			Valor com BDI =>		68,59
Quant. =>	**1,0000000**			**Preço Total =>**		**68,59**

12.3.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	11,93	11,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	29,02	1,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	32,76	1,67
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	7,03	8,74
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,82	0,04
				MO sem LS => 2,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,35
				Valor do BDI => 3,13			Valor com BDI =>	15,06
					Quant. =>	**31,0000000**	**Preço Total =>**	**466,86**

12.3.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	UN	1,0000000	151,42	151,42
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4749705	29,02	42,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4749705	32,76	48,32
Insumo	00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material	UN	1,0000000	60,30	60,30
				MO sem LS => 68,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	68,31
				Valor do BDI => 39,73			Valor com BDI =>	191,15
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**191,15**

12.3.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-04	Próprio	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (COM LUMINÁRIA E/OU LÂMPADA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	252,91	252,91
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,2429000	9,60	11,93
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	6,36	6,36
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,2429000	18,49	22,98

Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,2171000	9,18	20,35
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,2429000	12,65	15,72
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,7114000	3,52	37,70
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,4786000	5,12	7,57
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,0000000	17,62	17,62
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	21,03	21,03
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	34,45	34,45
Composição Auxiliar	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	28,04	28,04
Composição Auxiliar	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	29,16	29,16
				MO sem LS =>	126,30	LS =>	0,00	MO com LS => 126,30
				Valor do BDI =>	66,36			Valor com BDI => 319,27
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 319,27**

12.3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-ELE-05	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	216,43	216,43
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,9357000	9,60	18,58
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	6,36	6,36
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,9357000	18,49	35,79
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,3800000	9,18	12,66

Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,9357000	12,65	24,48
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,6357000	5,12	54,45
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	21,03	21,03
Composição Auxiliar	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	43,08	43,08
				MO sem LS => 105,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	105,23
				Valor do BDI => 56,79			Valor com BDI =>	273,22
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**273,22**

12.4			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA**					**3.332,05**
12.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	196,44	196,44
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	29,02	4,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	32,76	5,46
Insumo	00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	3,0000000	62,05	186,15
				MO sem LS => 7,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,71
				Valor do BDI => 51,54			Valor com BDI =>	247,98
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**495,96**

12.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	164,42	164,42
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	29,02	3,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	32,76	4,40
Insumo	00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,0000000	156,12	156,12
				MO sem LS => 6,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,22
				Valor do BDI => 43,14			Valor com BDI =>	207,56

						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **207,56**

12.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	143,88	143,88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1811000	29,02	34,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1811000	32,76	38,69
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,55	2,20
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	4,0000000	1,43	5,72
Insumo	00038060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	63,00	63,00
				MO sem LS => 54,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,70
				Valor do BDI => 37,75			Valor com BDI =>	181,63
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**181,63**

12.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	81,58	81,58
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	29,02	7,20
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	32,76	8,13
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	0,6667000	30,26	20,17
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	43,89	46,08
				MO sem LS => 21,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,07
				Valor do BDI => 21,40			Valor com BDI =>	102,98
					Quant. =>	**14,7000000**	**Preço Total =>**	**1.513,80**

12.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	20,72	20,72

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	29,02	5,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	32,76	6,45
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	8,42	8,56
				MO sem LS => 9,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,12
				Valor do BDI => 5,43			Valor com BDI =>	26,15
					Quant. =>	**7,0500000**	**Preço Total =>**	**184,35**

12.4.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	24,09	24,09
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	29,02	9,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	32,76	10,74
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,84	3,84
				MO sem LS => 15,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,18
				Valor do BDI => 6,32			Valor com BDI =>	30,41
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**60,82**

12.4.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-06	Próprio	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	544,94	544,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5800000	32,76	117,28
Insumo	12141	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000	427,66	427,66
				MO sem LS => 89,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	89,60
				Valor do BDI => 142,99			Valor com BDI =>	687,93
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**687,93**

12.5			**MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA**					**3.318,45**
12.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	54,34	54,34

Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0141000	309,26	4,36
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1384000	31,14	4,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1088000	26,74	2,90
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	42,78	42,78
				MO sem LS => 6,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,78
				Valor do BDI => 14,25			Valor com BDI =>	68,59
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**68,59**

12.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	71,38	71,38
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	29,02	7,20
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	32,76	8,13
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	56,05	56,05
				MO sem LS => 11,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,49
				Valor do BDI => 18,73			Valor com BDI =>	90,11
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**90,11**

12.5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	16,81	16,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	29,02	5,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	32,76	6,10
Insumo	00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	5,31	5,31
				MO sem LS => 8,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,62
				Valor do BDI => 4,41			Valor com BDI =>	21,22
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**21,22**

12.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	67,69	67,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	29,02	0,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	32,76	1,08
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	62,53	65,65
				MO sem LS => 1,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,52
				Valor do BDI => 17,76			Valor com BDI =>	85,45
					Quant. =>	**31,0500000**	**Preço Total =>**	**2.653,22**

12.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	1,0000000	105,77	105,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	26,74	105,77
				MO sem LS => 75,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,59
				Valor do BDI => 27,75			Valor com BDI =>	133,52
					Quant. =>	**2,7900000**	**Preço Total =>**	**372,52**

12.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	32,03	32,03
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	338,29	1,82
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	77,96	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	26,74	21,03
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	46,62	9,14
				MO sem LS => 21,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,14
				Valor do BDI => 8,40			Valor com BDI =>	40,43

Quant. => **2,7900000** **Preço Total =>** **112,79**

13			CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO					42.639,68
13.1			ALAMBRADO					28.278,54
13.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-FEC-01	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	391,43	391,43
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,14	31,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,74	26,74
Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0234000	807,06	18,88
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0234000	351,35	8,22
Composição Auxiliar	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	0,5290000	142,19	75,21
Composição Auxiliar	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	0,0100000	171,15	1,71
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0054000	32,03	0,17
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,6234000	12,04	7,50
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,6053000	12,18	19,55
Composição Auxiliar	103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	0,6000000	166,66	99,99
Composição Auxiliar	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	0,7500000	9,13	6,84
Composição Auxiliar	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	0,7500000	50,30	37,72
Insumo	00010937	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	Material	m²	1,5000000	37,43	56,14
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0586000	27,80	1,62

				MO sem LS =>	168,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	168,72
				Valor do BDI =>	102,71			Valor com BDI =>	494,14
						Quant. =>	**48,0000000**	**Preço Total =>**	**23.718,72**

13.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-FEC-02	Próprio	ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	347,12	347,12
Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0585000	807,06	47,21
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	4,1080000	12,18	50,03
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,8295000	12,04	22,02
Composição Auxiliar	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	0,0251000	171,15	4,29
Composição Auxiliar	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,3450000	142,19	191,24
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0585000	351,35	20,55
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0071000	32,03	0,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,14	6,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,74	5,34
				MO sem LS =>	154,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	154,98
				Valor do BDI =>	91,08			Valor com BDI =>	438,20
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**3.505,60**

13.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	14,72	14,72
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	32,76	5,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	26,74	1,45
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	34,73	7,93
				MO sem LS =>	4,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,83
				Valor do BDI =>	3,86			Valor com BDI =>	18,58

						Quant. =>	**56,7400000**	**Preço Total =>**	**1.054,22**

13.2			**PORTÃO**					**14.039,56**
13.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	774,27	774,27
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2695372	31,14	39,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3587822	26,74	9,59
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0120000	938,59	11,26
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000	713,89	713,89
				MO sem LS =>	38,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,65
				Valor do BDI =>	203,16			Valor com BDI =>	977,43
						Quant. =>	**12,9600000**	**Preço Total =>**	**12.667,49**

13.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	28,09	28,09
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5266000	32,76	17,25
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0619000	22,19	1,37
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,2070000	45,75	9,47
				MO sem LS =>	12,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,28
				Valor do BDI =>	7,37			Valor com BDI =>	35,46
						Quant. =>	**12,9600000**	**Preço Total =>**	**459,56**

13.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	55,78	55,78
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3559000	32,76	44,41

Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0255000	22,19	0,56
Insumo	00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,2549000	42,42	10,81
				MO sem LS => 31,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,61
				Valor do BDI => 14,63			Valor com BDI =>	70,41
					Quant. =>	**12,9600000**	**Preço Total =>**	**912,51**

13.3			**ATERRAMENTO**					**321,58**
13.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	67,69	67,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	29,02	0,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	32,76	1,08
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	62,53	65,65
				MO sem LS => 1,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,52
				Valor do BDI => 17,76			Valor com BDI =>	85,45
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**170,90**

13.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	29,84	29,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	29,02	5,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	32,76	6,10
Insumo	00011862	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	Material	UN	1,0000000	18,34	18,34
				MO sem LS => 8,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,62
				Valor do BDI => 7,83			Valor com BDI =>	37,67
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**150,68**

14			**SERVIÇOS FINAIS**					**1.524,50**
14.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	0,62	0,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0232184	26,74	0,62

				MO sem LS =>	0,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,44
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,78
						Quant. =>	**5,7800000**	**Preço Total =>**	**4,50**

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	2,64	2,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0083000	284,58	2,36
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0036000	78,56	0,28
				MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,69			Valor com BDI =>	3,33
						Quant. =>	**150,0000000**	**Preço Total =>**	**499,50**

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	1,03	1,03
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0033000	284,58	0,93
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0014000	78,56	0,10
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,27			Valor com BDI =>	1,30
						Quant. =>	**575,0000000**	**Preço Total =>**	**747,50**

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	3,33	3,33
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0105000	284,58	2,98
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0045000	78,56	0,35
				MO sem LS => 0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI => 0,87			Valor com BDI =>	4,20
					Quant. =>	**65,0000000**	**Preço Total =>**	**273,00**

Total sem BDI	**244.353,51**
Total do BDI	**64.080,67**
Total Geral	**308.434,18**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:09:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Tubarão - Gleba - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rondônia
SBC - 02/2026 - Rondônia
SICRO3 - 10/2025 - Rondônia
ORSE - 12/2025 - Sergipe
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.043,0989363		23,63		24.648,43		24.648,43	7,99%	24.648,43	7,99%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	135,2480433		129,15		17.467,28		17.467,28	5,66%	42.115,71	13,65%
00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	16,7400000		901,21		15.086,26		15.086,26	4,89%	57.201,97	18,55%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3.143,4802724		4,74		14.900,10		14.900,10	4,83%	72.102,06	23,38%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	8.819,9465619		1,56		13.759,12		13.759,12	4,46%	85.861,18	27,84%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	426,3828085		29,02		12.373,63		12.373,63	4,01%	98.234,81	31,85%
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	498,2076400		20,69		10.307,92		10.307,92	3,34%	108.542,73	35,19%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	351,5642766		29,02		10.202,40		10.202,40	3,31%	118.745,12	38,50%
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	48,7084800		170,53		8.306,26		8.306,26	2,69%	127.051,38	41,19%
00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	77,3639500		104,56		8.089,17		8.089,17	2,62%	135.140,55	43,82%
00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	196,0704000		41,02		8.042,81		8.042,81	2,61%	143.183,36	46,42%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	266,8589387		29,02		7.744,25		7.744,25	2,51%	150.927,61	48,93%
O.18.000.065056	CPOS/CDHU	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar, capacidade de 10.000 litros, ref. comercial Fortlev ou equivalente	Material	UN	1,0000000		7.517,16		7.517,16		7.517,16	2,44%	158.444,77	51,37%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3.143,4802724		1,91		6.004,05		6.004,05	1,95%	164.448,81	53,32%
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	314,8949300		18,86		5.938,92		5.938,92	1,93%	170.387,73	55,24%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	392,6696040		13,20		5.183,24		5.183,24	1,68%	175.570,97	56,92%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	23,8351040		189,36		4.513,42		4.513,42	1,46%	180.084,39	58,39%
00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	51,1133297		81,37		4.159,09		4.159,09	1,35%	184.243,48	59,74%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	147,1785631		25,91		3.813,40		3.813,40	1,24%	188.056,88	60,97%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	11,9314727		311,18		3.712,84		3.712,84	1,20%	191.769,71	62,18%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	442,6190807		8,18		3.620,62		3.620,62	1,17%	195.390,34	63,35%
00010937	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	Material	m²	72,0000000		47,25		3.402,00		3.402,00	1,10%	198.792,34	64,45%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	67,7482535		43,84		2.970,08		2.970,08	0,96%	201.762,42	65,42%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	96,6354271		30,46		2.943,52		2.943,52	0,95%	204.705,93	66,37%
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	36,7500000		78,93		2.900,68		2.900,68	0,94%	207.606,61	67,31%
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	770,4562728		3,34		2.573,32		2.573,32	0,83%	210.179,94	68,14%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	66,5740345		37,92		2.524,49		2.524,49	0,82%	212.704,42	68,96%
160	ORSE	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	Serviços	pxd	2.310,0000000		1,06		2.448,60		2.448,60	0,79%	215.153,02	69,76%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	743,2152992		3,19		2.370,86		2.370,86	0,77%	217.523,88	70,53%
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	197,2684000		12,01		2.369,19		2.369,19	0,77%	219.893,07	71,29%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	58,7309600		38,99		2.289,92		2.289,92	0,74%	222.182,99	72,04%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	78,6536133		29,02		2.282,53		2.282,53	0,74%	224.465,52	72,78%

00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	4,5000000		504,96		2.272,32		2.272,32	0,74%	226.737,84	73,51%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	85,0313763		25,91		2.203,16		2.203,16	0,71%	228.941,00	74,23%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	1.161,2835566		1,89		2.194,83		2.194,83	0,71%	231.135,83	74,94%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.024,9835250		2,05		2.101,22		2.101,22	0,68%	233.237,05	75,62%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	145,8709600		13,12		1.913,83		1.913,83	0,62%	235.150,87	76,24%
00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	15,8572000		116,91		1.853,87		1.853,87	0,60%	237.004,74	76,84%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	157,1511384		11,77		1.849,67		1.849,67	0,60%	238.854,41	77,44%
00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	23,0650000		80,12		1.847,97		1.847,97	0,60%	240.702,38	78,04%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	70,2020819		25,91		1.818,94		1.818,94	0,59%	242.521,31	78,63%
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	160,7280000		10,78		1.732,65		1.732,65	0,56%	244.253,96	79,19%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	57,2046101		29,02		1.660,08		1.660,08	0,54%	245.914,04	79,73%
00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	1.743,8760000		0,92		1.604,37		1.604,37	0,52%	247.518,40	80,25%
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	54,4800000		28,93		1.576,11		1.576,11	0,51%	249.094,51	80,76%
00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0016973		895.789,91		1.520,42		1.520,42	0,49%	250.614,93	81,25%
00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	1,0048428		1.461,31		1.468,39		1.468,39	0,48%	252.083,32	81,73%
00040401	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material	M	334,5100000		4,26		1.425,01		1.425,01	0,46%	253.508,33	82,19%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	153,4985754		9,12		1.399,91		1.399,91	0,45%	254.908,24	82,65%
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	53,6553185		25,91		1.390,21		1.390,21	0,45%	256.298,45	83,10%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	24,4350000		55,40		1.353,70		1.353,70	0,44%	257.652,15	83,54%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	45,8369256		29,02		1.330,19		1.330,19	0,43%	258.982,34	83,97%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	235,6777887		5,56		1.310,37		1.310,37	0,42%	260.292,70	84,39%
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	12,5773344		99,36		1.249,68		1.249,68	0,41%	261.542,39	84,80%
00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	22,9861173		53,55		1.230,91		1.230,91	0,40%	262.773,29	85,20%
00000546	SINAPI	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	85,0250000		14,23		1.209,91		1.209,91	0,39%	263.983,20	85,59%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	613,3992896		1,96		1.202,26		1.202,26	0,39%	265.185,46	85,98%
00042574	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	Material	M	14,8500000		80,75		1.199,14		1.199,14	0,39%	266.384,60	86,37%
00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	77,0522640		15,14		1.166,57		1.166,57	0,38%	267.551,17	86,74%
00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	40,4934944		28,70		1.162,16		1.162,16	0,38%	268.713,33	87,12%
00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,9540000		1.192,13		1.137,29		1.137,29	0,37%	269.850,63	87,49%
00041195	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	Material	UN	1,0000000		1.134,43		1.134,43		1.134,43	0,37%	270.985,06	87,86%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	499,6598408		1,93		964,34		964,34	0,31%	271.949,40	88,17%
00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material	UN	131,0734400		7,35		963,39		963,39	0,31%	272.912,79	88,48%
00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	18,7650000		45,95		862,25		862,25	0,28%	273.775,04	88,76%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	26,7046560		31,91		852,15		852,15	0,28%	274.627,19	89,04%

00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	27,4315911		31,05		851,75		851,75	0,28%	275.478,94	89,32%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	33,6454999		24,85		836,09		836,09	0,27%	276.315,03	89,59%
00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0011542		710.765,28		820,37		820,37	0,27%	277.135,39	89,85%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.024,9835250		0,79		809,74		809,74	0,26%	277.945,13	90,11%
00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	3,7152972		216,75		805,29		805,29	0,26%	278.750,42	90,38%
00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	24,8838840		30,46		757,96		757,96	0,25%	279.508,39	90,62%
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	611,0713500		1,17		714,95		714,95	0,23%	280.223,34	90,85%
00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	20,4683686		34,05		696,95		696,95	0,23%	280.920,29	91,08%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	262,9773923		2,63		691,63		691,63	0,22%	281.611,92	91,30%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	262,9773923		2,49		654,81		654,81	0,21%	282.266,73	91,52%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	11,1891186		57,75		646,17		646,17	0,21%	282.912,90	91,73%
00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	3,2406000		179,55		581,85		581,85	0,19%	283.494,75	91,91%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	613,3992896		0,93		570,46		570,46	0,18%	284.065,21	92,10%
00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	42,3900000		13,39		567,60		567,60	0,18%	284.632,82	92,28%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,4709126		34,33		565,45		565,45	0,18%	285.198,26	92,47%
12141	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000		539,87		539,87		539,87	0,18%	285.738,13	92,64%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	40,6260000		12,44		505,39		505,39	0,16%	286.243,52	92,81%
00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	20,7026100		23,16		479,47		479,47	0,16%	286.722,99	92,96%
00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	6,0000000		78,33		469,98		469,98	0,15%	287.192,97	93,11%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,9449841		29,37		468,30		468,30	0,15%	287.661,28	93,27%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,4868000		312,82		465,10		465,10	0,15%	288.126,38	93,42%
00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	17,9105140		25,91		464,06		464,06	0,15%	288.590,44	93,57%
00001323	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 18, E = 1,20 MM (9,60 KG/M2)	Material	KG	30,0240000		15,31		459,67		459,67	0,15%	289.050,11	93,72%
00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	66,3556618		6,51		431,98		431,98	0,14%	289.482,08	93,86%
12464	ORSE	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	Material	un	1,0000000		400,86		400,86		400,86	0,13%	289.882,94	93,99%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	11,8678368		33,04		392,11		392,11	0,13%	290.275,05	94,11%
00010411	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000		385,17		385,17		385,17	0,12%	290.660,22	94,24%
00001746	SINAPI	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,20* M	Material	UN	1,0000000		378,72		378,72		378,72	0,12%	291.038,94	94,36%
00038476	SINAPI	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	Material	UN	1,0000000		359,12		359,12		359,12	0,12%	291.398,06	94,48%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	15,2593236		23,39		356,92		356,92	0,12%	291.754,98	94,59%
00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	38,5454000		8,87		341,90		341,90	0,11%	292.096,88	94,70%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	192,0000000		1,70		326,40		326,40	0,11%	292.423,28	94,81%
00039445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	Material	UN	2,0000000		162,23		324,46		324,46	0,11%	292.747,74	94,91%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	175,1309176		1,84		322,24		322,24	0,10%	293.069,98	95,02%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3.095,4802724		0,10		309,55		309,55	0,10%	293.379,53	95,12%

00000566	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 19,05 MM X 3,17 MM (L X E), 0,47 KG/M	Material	M	45,5000000		6,75		307,13		307,13	0,10%	293.686,65	95,22%
00039260	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	Material	M	10,2000000		29,98		305,80		305,80	0,10%	293.992,45	95,32%
00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	7,3147200		41,02		300,05		300,05	0,10%	294.292,50	95,42%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	61,5626220		4,54		279,49		279,49	0,09%	294.571,99	95,51%
00001297	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	6,1360480		44,49		272,99		272,99	0,09%	294.844,98	95,59%
00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	74,1608500		3,48		258,08		258,08	0,08%	295.103,06	95,68%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	24,4202280		10,04		245,18		245,18	0,08%	295.348,24	95,76%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	146,2265408		1,65		241,27		241,27	0,08%	295.589,52	95,84%
00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	3,0000000		78,83		236,49		236,49	0,08%	295.826,01	95,91%
00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	16,5312000		14,29		236,23		236,23	0,08%	296.062,24	95,99%
00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0022984		102.677,35		235,99		235,99	0,08%	296.298,23	96,07%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	54,5328000		4,31		235,04		235,04	0,08%	296.533,27	96,14%
00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000		231,44		231,44		231,44	0,08%	296.764,71	96,22%
00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	22,2208000		10,32		229,32		229,32	0,07%	296.994,03	96,29%
00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	3,8741969		58,14		225,25		225,25	0,07%	297.219,27	96,36%
9108	ORSE	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica d=20 x 30 x 20cm	Material	un	1,0000000		224,10		224,10		224,10	0,07%	297.443,37	96,44%
00001625	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *22* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000		214,58		214,58		214,58	0,07%	297.657,95	96,51%
00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	0,3132000		662,69		207,55		207,55	0,07%	297.865,51	96,57%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	499,6598408		0,40		199,86		199,86	0,06%	298.065,37	96,64%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	175,1309176		1,13		197,90		197,90	0,06%	298.263,27	96,70%
00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,0000000		197,08		197,08		197,08	0,06%	298.460,35	96,77%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	156,5027663		1,23		192,50		192,50	0,06%	298.652,85	96,83%
00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,5360000		73,95		187,54		187,54	0,06%	298.840,38	96,89%
00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	5,1500000		35,34		182,00		182,00	0,06%	299.022,39	96,95%
00012359	SINAPI	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFASICOS, TENSAO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	Material	UN	1,0000000		178,13		178,13		178,13	0,06%	299.200,52	97,01%
00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	0,4768000		364,89		173,98		173,98	0,06%	299.374,49	97,06%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	19,0149071		8,79		167,14		167,14	0,05%	299.541,64	97,12%
00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	7,0000000		23,25		162,75		162,75	0,05%	299.704,39	97,17%
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	3,0000000		54,00		162,00		162,00	0,05%	299.866,39	97,22%
00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	5,6037698		28,66		160,60		160,60	0,05%	300.026,99	97,27%
00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	5,0000000		31,20		156,00		156,00	0,05%	300.182,99	97,32%
00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	6,7986045		21,09		143,38		143,38	0,05%	300.326,37	97,37%
00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	13,3227000		10,62		141,49		141,49	0,05%	300.467,86	97,42%
00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		68,44		136,88		136,88	0,04%	300.604,74	97,46%
11937	ORSE	Chave comutadora de 3 posições em retenção ref. S1-3SB3001-2AA21 da Siemens ou similar	Material	un	1,0000000		133,43		133,43		133,43	0,04%	300.738,17	97,50%

00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	23,1840000		5,74		133,08		133,08	0,04%	300.871,25	97,55%
00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		66,27		132,54		132,54	0,04%	301.003,79	97,59%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,3073074		30,57		131,67		131,67	0,04%	301.135,46	97,63%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	1,1356702		110,04		124,97		124,97	0,04%	301.260,43	97,67%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6487671		191,83		124,45		124,45	0,04%	301.384,88	97,71%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	4,4198446		28,01		123,80		123,80	0,04%	301.508,68	97,75%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	2,0000000		60,39		120,78		120,78	0,04%	301.629,46	97,79%
00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	9,8004900		11,48		112,51		112,51	0,04%	301.741,97	97,83%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	83,0028960		1,35		112,05		112,05	0,04%	301.854,03	97,87%
00011697	SINAPI	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,1044000		1.055,45		110,19		110,19	0,04%	301.964,21	97,90%
00039796	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000		108,01		108,01		108,01	0,04%	302.072,22	97,94%
00043777	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	0,2685708		393,47		105,67		105,67	0,03%	302.177,90	97,97%
00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000		104,70		104,70		104,70	0,03%	302.282,60	98,01%
00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	2,8128000		35,09		98,70		98,70	0,03%	302.381,30	98,04%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	12,3013600		7,99		98,29		98,29	0,03%	302.479,59	98,07%
00003457	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	3,0000000		32,58		97,74		97,74	0,03%	302.577,33	98,10%
00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0000000		16,12		96,72		96,72	0,03%	302.674,05	98,13%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,5600220		26,29		93,59		93,59	0,03%	302.767,64	98,16%
00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	0,5812000		160,51		93,29		93,29	0,03%	302.860,93	98,19%
00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,3132000		70,75		92,91		92,91	0,03%	302.953,84	98,22%
00011862	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	Material	UN	4,0000000		23,15		92,60		92,60	0,03%	303.046,44	98,25%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	1,6210044		56,60		91,75		91,75	0,03%	303.138,19	98,28%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	43,4274858		2,10		91,20		91,20	0,03%	303.229,39	98,31%
00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	27,9480000		3,25		90,83		90,83	0,03%	303.320,22	98,34%
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	114,7348212		0,79		90,64		90,64	0,03%	303.410,86	98,37%
00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	7,0000000		12,92		90,44		90,44	0,03%	303.501,30	98,40%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,4901324		25,91		90,43		90,43	0,03%	303.591,73	98,43%
00037594	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	20,6720000		4,34		89,72		89,72	0,03%	303.681,44	98,46%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	43,9802784		2,00		87,96		87,96	0,03%	303.769,40	98,49%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	1,5626520		55,30		86,41		86,41	0,03%	303.855,82	98,52%
00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	15,4280934		5,46		84,24		84,24	0,03%	303.940,06	98,54%
00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,2680000		309,28		82,89		82,89	0,03%	304.022,94	98,57%
00000541	SINAPI	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X *60* CM	Material	UN	0,2680000		308,02		82,55		82,55	0,03%	304.105,49	98,60%
00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0000000		13,64		81,84		81,84	0,03%	304.187,33	98,62%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,8322144		97,12		80,82		80,82	0,03%	304.268,16	98,65%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	146,2265408		0,55		80,42		80,42	0,03%	304.348,58	98,68%

00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,2680000		299,08		80,15		80,15	0,03%	304.428,73	98,70%
00038060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	1,0000000		79,53		79,53		79,53	0,03%	304.508,26	98,73%
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5985216		30,27		78,66		78,66	0,03%	304.586,92	98,75%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	2,6933040		28,87		77,76		77,76	0,03%	304.664,68	98,78%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	16,7498500		4,63		77,55		77,55	0,03%	304.742,23	98,80%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	19,2204094		4,02		77,27		77,27	0,03%	304.819,49	98,83%
00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	11,3289732		6,80		77,04		77,04	0,02%	304.896,53	98,85%
00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material	UN	1,0000000		76,12		76,12		76,12	0,02%	304.972,65	98,88%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	3,2401668		23,00		74,52		74,52	0,02%	305.047,18	98,90%
00009888	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000		74,27		74,27		74,27	0,02%	305.121,45	98,93%
00037552	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	Material	KG	16,6898816		4,43		73,94		73,94	0,02%	305.195,38	98,95%
00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	24,6000000		3,00		73,80		73,80	0,02%	305.269,18	98,97%
00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	2,0000000		35,15		70,30		70,30	0,02%	305.339,48	99,00%
00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		17,48		69,92		69,92	0,02%	305.409,40	99,02%
00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		34,69		69,38		69,38	0,02%	305.478,78	99,04%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0024570		25.541,82		62,76		62,76	0,02%	305.541,54	99,06%
00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000		59,47		59,47		59,47	0,02%	305.601,01	99,08%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	48,0000000		1,22		58,56		58,56	0,02%	305.659,57	99,10%
00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	1,4304000		40,82		58,39		58,39	0,02%	305.717,96	99,12%
00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	Material	UN	0,5812000		99,19		57,65		57,65	0,02%	305.775,61	99,14%
00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	6,0085200		9,35		56,18		56,18	0,02%	305.831,79	99,16%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	5,2232000		10,69		55,84		55,84	0,02%	305.887,62	99,17%
00037731	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0013625		40.501,90		55,18		55,18	0,02%	305.942,81	99,19%
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	9,8990832		5,42		53,65		53,65	0,02%	305.996,46	99,21%
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	2,2292160		23,84		53,14		53,14	0,02%	306.049,60	99,23%
00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	1,5513500		33,94		52,65		52,65	0,02%	306.102,26	99,24%
2327	ORSE	Tubo pvc rigido roscavel d= 1 1/4"	Material	m	1,3200000		39,46		52,09		52,09	0,02%	306.154,34	99,26%
00011881	SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	0,2680000		190,25		50,99		50,99	0,02%	306.205,33	99,28%
00037525	SINAPI	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	Material	M	12,7820000		3,79		48,44		48,44	0,02%	306.253,77	99,29%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	0,4176000		114,48		47,81		47,81	0,02%	306.301,58	99,31%
00004180	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	2,0000000		22,71		45,42		45,42	0,01%	306.347,00	99,32%
00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000		14,78		44,34		44,34	0,01%	306.391,34	99,34%
00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	7,7901497		5,55		43,24		43,24	0,01%	306.434,58	99,35%
00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	24,6000000		1,75		43,05		43,05	0,01%	306.477,63	99,37%
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,6042165		9,21		42,40		42,40	0,01%	306.520,03	99,38%

00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5512497		27,30		42,35		42,35	0,01%	306.562,38	99,39%
00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	3,5734000		11,58		41,38		41,38	0,01%	306.603,76	99,41%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	6,6753621		6,08		40,59		40,59	0,01%	306.644,35	99,42%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0770270		37,05		39,90		39,90	0,01%	306.684,25	99,43%
00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,4768000		82,81		39,48		39,48	0,01%	306.723,73	99,45%
00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	10,8057000		3,63		39,22		39,22	0,01%	306.762,96	99,46%
00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	7,1894462		5,45		39,18		39,18	0,01%	306.802,14	99,47%
00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,7004000		22,88		38,91		38,91	0,01%	306.841,05	99,48%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,5810000		10,80		38,67		38,67	0,01%	306.879,72	99,50%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	1,0674703		35,09		37,46		37,46	0,01%	306.917,18	99,51%
00000098	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000		37,19		37,19		37,19	0,01%	306.954,37	99,52%
00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	3,0000000		12,35		37,05		37,05	0,01%	306.991,42	99,53%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,6996650		52,93		37,03		37,03	0,01%	307.028,45	99,54%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0079463		4.578,05		36,38		36,38	0,01%	307.064,83	99,56%
00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	5,0000000		7,18		35,90		35,90	0,01%	307.100,73	99,57%
00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,6088982		21,80		35,07		35,07	0,01%	307.135,80	99,58%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,7328250		43,74		32,05		32,05	0,01%	307.167,86	99,59%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	10,3593075		3,05		31,60		31,60	0,01%	307.199,45	99,60%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3.143,4802724		0,01		31,43		31,43	0,01%	307.230,89	99,61%
00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	Material	UN	0,2680000		115,92		31,07		31,07	0,01%	307.261,96	99,62%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	192,0000000		0,16		30,72		30,72	0,01%	307.292,68	99,63%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	1,2984000		23,56		30,59		30,59	0,01%	307.323,27	99,64%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2193594		24,85		30,30		30,30	0,01%	307.353,57	99,65%
00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	0,3132000		92,72		29,04		29,04	0,01%	307.382,61	99,66%
00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,1044000		274,38		28,65		28,65	0,01%	307.411,25	99,67%
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	15,8004900		1,80		28,44		28,44	0,01%	307.439,69	99,68%
00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	1,2138000		23,43		28,44		28,44	0,01%	307.468,13	99,69%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	1,1624000		24,31		28,26		28,26	0,01%	307.496,39	99,70%
00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	0,3724000		72,43		26,97		26,97	0,01%	307.523,36	99,70%
00003911	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000		25,00		25,00		25,00	0,01%	307.548,36	99,71%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0032644		7.574,40		24,73		24,73	0,01%	307.573,09	99,72%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,5844000		9,39		24,27		24,27	0,01%	307.597,36	99,73%
00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000138		1.676.601,01		23,14		23,14	0,01%	307.620,49	99,74%

00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	2,7613888		7,92		21,87		21,87	0,01%	307.642,36	99,74%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0385549		20,74		21,54		21,54	0,01%	307.663,90	99,75%
00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,4146209		15,22		21,53		21,53	0,01%	307.685,43	99,76%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	2,0000000		10,52		21,04		21,04	0,01%	307.706,47	99,76%
00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,7944000		25,85		20,54		20,54	0,01%	307.727,01	99,77%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	0,6264000		32,78		20,53		20,53	0,01%	307.747,54	99,78%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	5,0900000		3,97		20,21		20,21	0,01%	307.767,75	99,78%
00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	5,0000000		4,00		20,00		20,00	0,01%	307.787,75	99,79%
00001094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000		19,95		19,95		19,95	0,01%	307.807,70	99,80%
00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	6,2400000		2,91		18,16		18,16	0,01%	307.825,86	99,80%
00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	3,4462000		4,93		16,99		16,99	0,01%	307.842,85	99,81%
00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	23,7157676		0,69		16,36		16,36	0,01%	307.859,21	99,81%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000848		182.890,20		15,51		15,51	0,01%	307.874,72	99,82%
00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		7,65		15,30		15,30	0,00%	307.890,02	99,82%
00038418	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO, PVC, LONGA, SERIE R, DN 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		7,51		15,02		15,02	0,00%	307.905,04	99,83%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	54,5328000		0,27		14,72		14,72	0,00%	307.919,77	99,83%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0004731		30.811,10		14,58		14,58	0,00%	307.934,34	99,84%
00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000		4,84		14,52		14,52	0,00%	307.948,86	99,84%
00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000193		747.440,28		14,43		14,43	0,00%	307.963,29	99,85%
00003905	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		13,83		13,83		13,83	0,00%	307.977,12	99,85%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000		13,67		13,67		13,67	0,00%	307.990,79	99,86%
10392	ORSE	Gancho com bucha 4,4 x 70 - 8mm	Material	un	4,0000000		3,32		13,28		13,28	0,00%	308.004,07	99,86%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	48,2614682		0,27		13,03		13,03	0,00%	308.017,10	99,86%
00001930	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		12,43		12,43		12,43	0,00%	308.029,53	99,87%
00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	2,0000000		5,98		11,96		11,96	0,00%	308.041,49	99,87%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0703462		167,05		11,75		11,75	0,00%	308.053,24	99,88%
00001185	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	7,0000000		1,67		11,69		11,69	0,00%	308.064,93	99,88%
00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		11,62		11,62		11,62	0,00%	308.076,55	99,88%
00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,2088000		55,54		11,60		11,60	0,00%	308.088,15	99,89%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	1,0014789		11,33		11,35		11,35	0,00%	308.099,49	99,89%
00011753	SINAPI	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	Material	UN	0,4176000		27,10		11,32		11,32	0,00%	308.110,81	99,90%
00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	1,0000000		11,31		11,31		11,31	0,00%	308.122,12	99,90%
00003313	SINAPI	ARAME PROTEGIDO COM POLIMERO PARA GABIAO, DIAMETRO 2,2 MM	Material	KG	0,2385000		47,37		11,30		11,30	0,00%	308.133,42	99,90%
00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,5812000		7,14		11,29		11,29	0,00%	308.144,71	99,91%

00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000943		115.825,20		10,92		10,92	0,00%	308.155,63	99,91%
00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000		10,83		10,83		10,83	0,00%	308.166,46	99,91%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	5,0900000		2,05		10,43		10,43	0,00%	308.176,89	99,92%
00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,3132000		32,99		10,33		10,33	0,00%	308.187,23	99,92%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	0,8492000		12,15		10,32		10,32	0,00%	308.197,54	99,92%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	6,4070900		1,61		10,32		10,32	0,00%	308.207,86	99,93%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,8440460		11,80		9,96		9,96	0,00%	308.217,82	99,93%
00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,1044000		3,19		9,90		9,90	0,00%	308.227,72	99,93%
00001194	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		9,50		9,50		9,50	0,00%	308.237,22	99,94%
00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000		9,43		9,43		9,43	0,00%	308.246,65	99,94%
00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,2856000		31,69		9,05		9,05	0,00%	308.255,70	99,94%
00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		8,96		8,96		8,96	0,00%	308.264,66	99,95%
00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2219059		39,85		8,84		8,84	0,00%	308.273,51	99,95%
00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	5,1442680		1,71		8,80		8,80	0,00%	308.282,30	99,95%
00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	6,2088000		1,38		8,57		8,57	0,00%	308.290,87	99,95%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	4,0000000		2,10		8,40		8,40	0,00%	308.299,27	99,96%
00006155	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2 " X 1.1/2 ", SEM ADAPTADOR	Material	UN	0,2680000		29,23		7,83		7,83	0,00%	308.307,10	99,96%
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	2,5810000		2,99		7,72		7,72	0,00%	308.314,82	99,96%
00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	0,5812000		12,77		7,42		7,42	0,00%	308.322,24	99,96%
00001929	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		7,25		7,25		7,25	0,00%	308.329,49	99,97%
00039276	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		7,17		7,17		7,17	0,00%	308.336,66	99,97%
00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2219066		32,29		7,17		7,17	0,00%	308.343,83	99,97%
00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,2088000		33,99		7,10		7,10	0,00%	308.350,93	99,97%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0045817		1.467,83		6,73		6,73	0,00%	308.357,65	99,98%
00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000		6,70		6,70		6,70	0,00%	308.364,35	99,98%
00020085	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		3,32		6,64		6,64	0,00%	308.370,99	99,98%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000		3,23		6,46		6,46	0,00%	308.377,45	99,98%
00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,2391600		26,20		6,27		6,27	0,00%	308.383,72	99,98%
00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	0,4176000		14,88		6,21		6,21	0,00%	308.389,93	99,99%
00034548	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	Material	M	0,6384000		9,41		6,01		6,01	0,00%	308.395,94	99,99%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	3,7095960		1,52		5,64		5,64	0,00%	308.401,58	99,99%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	2,0000000		2,75		5,50		5,50	0,00%	308.407,08	99,99%
00034550	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 6* CM	Material	M	2,0000000		2,47		4,94		4,94	0,00%	308.412,02	99,99%
00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,4916000		3,15		4,70		4,70	0,00%	308.416,72	99,99%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	156,5027663		0,03		4,70		4,70	0,00%	308.421,41	100,00%

00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,7004000		2,71		4,61		4,61	0,00%	308.426,02	100,00%
00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	0,3132000		14,29		4,48		4,48	0,00%	308.430,49	100,00%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0124027		359,26		4,46		4,46	0,00%	308.434,95	100,00%
00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000		72,81		4,37		4,37	0,00%	308.439,32	100,00%
00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	Material	UN	0,5812000		7,34		4,27		4,27	0,00%	308.443,59	100,00%
00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,3310000		12,62		4,18		4,18	0,00%	308.447,76	100,00%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0990680		40,08		3,97		3,97	0,00%	308.451,73	100,01%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1399937		26,58		3,72		3,72	0,00%	308.455,45	100,01%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000		1,61		3,22		3,22	0,00%	308.458,67	100,01%
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	0,6264000		4,48		2,81		2,81	0,00%	308.461,48	100,01%
00003659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,1044000		26,48		2,76		2,76	0,00%	308.464,24	100,01%
00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	0,8079048		3,30		2,67		2,67	0,00%	308.466,91	100,01%
00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		1,27		2,54		2,54	0,00%	308.469,45	100,01%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0508500		44,49		2,26		2,26	0,00%	308.471,71	100,01%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,1388266		14,89		2,07		2,07	0,00%	308.473,78	100,01%
00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		1,93		1,93		1,93	0,00%	308.475,71	100,01%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,8655800		0,97		1,81		1,81	0,00%	308.477,52	100,01%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	7,1468000		0,22		1,57		1,57	0,00%	308.479,09	100,01%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,3878612		4,03		1,56		1,56	0,00%	308.480,66	100,02%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0653600		23,84		1,56		1,56	0,00%	308.482,21	100,02%
00011059	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	Material	UN	4,0000000		0,36		1,44		1,44	0,00%	308.483,65	100,02%
00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,1664000		8,58		1,43		1,43	0,00%	308.485,08	100,02%
00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000024		588.863,37		1,41		1,41	0,00%	308.486,49	100,02%
00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	0,5220000		2,52		1,32		1,32	0,00%	308.487,81	100,02%
00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,1044000		10,62		1,11		1,11	0,00%	308.488,92	100,02%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	48,0000000		0,02		0,96		0,96	0,00%	308.489,88	100,02%
00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000		0,44		0,88		0,88	0,00%	308.490,76	100,02%
00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,0185456		46,59		0,86		0,86	0,00%	308.491,62	100,02%
00003906	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,4176000		2,03		0,85		0,85	0,00%	308.492,47	100,02%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0255224		33,04		0,84		0,84	0,00%	308.493,31	100,02%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001234		6.545,20		0,81		0,81	0,00%	308.494,12	100,02%
00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000371		20.612,70		0,76		0,76	0,00%	308.494,89	100,02%
00036500	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCAVEL, POTENCIA *66* KVA, MOTOR A DIESEL	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000046		154.809,53		0,71		0,71	0,00%	308.495,60	100,02%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	9,4406400		0,07		0,66		0,66	0,00%	308.496,26	100,02%
00011945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	Material	UN	9,4406400		0,06		0,57		0,57	0,00%	308.496,83	100,02%
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	0,4176000		1,18		0,49		0,49	0,00%	308.497,32	100,02%

00006121	SINAPI	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0200285		23,63		0,47		0,47	0,00%	308.497,79	100,02%
00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,1044000		4,33		0,45		0,45	0,00%	308.498,24	100,02%
00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	4,0000000		0,11		0,44		0,44	0,00%	308.498,68	100,02%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0079869		25,90		0,21		0,21	0,00%	308.498,89	100,02%
00001901	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	0,2088000		0,93		0,19		0,19	0,00%	308.499,08	100,02%
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000075		17.304,20		0,13		0,13	0,00%	308.499,21	100,02%
00037544	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000038		20.075,83		0,08		0,08	0,00%	308.499,29	100,02%

Totais por Tipo	
Equipamento	R$ 0,00
Equipamento para Aquisição Permanente	R$ 2.845,03
Mão de Obra	R$ 96.226,57
Material	R$ 206.891,13
Serviços	R$ 2.448,60
Taxas	R$ 0,00
Administração	R$ 0,00
Aluguel	R$ 0,00
Verba	R$ 0,00
Transporte	R$ 0,00
Encargos Complementares	R$ 0,00
Franquia	R$ 87,96
Outros	R$ 0,00

Total sem BDI	**244.353,51**
Total do BDI	**64.080,67**
Total Geral	**308.434,18**

Documento assinado digitalmente

gov.br RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:07:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Tubarão - Gleba - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rondônia
SBC - 02/2026 - Rondônia
SICRO3 - 10/2025 - Rondônia
ORSE - 12/2025 - Sergipe
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
DSEI-VHA-FEC-01	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	48,0	494,14	23.718,72	7,69	7,69
DSEI-VHA-CAN-01	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	12,0	1.293,42	15.521,04	5,03	12,72
DSEI-VHA-PRO-04	Próprio	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TELA DE ARAME GALV. QUADR./LOSAN 5X5CM FIO 2,11MM (14BWG), RODAPÉ H=15CM CHAPA 18, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	17,45	866,10	15.113,44	4,90	17,62
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	14,28	1.018,83	14.548,89	4,72	22,34
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	12,96	977,43	12.667,49	4,11	26,45
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	460,2	24,22	11.146,04	3,61	30,06
90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	192,0	50,53	9.701,76	3,15	33,21
92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	41,85	231,08	9.670,69	3,14	36,34
87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	143,52	63,49	9.112,08	2,95	39,30
DSEI-VHA-CAN-03	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	10,0	890,06	8.900,60	2,89	42,18
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	48,0	180,97	8.686,56	2,82	45,00
92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	28,8	297,14	8.557,63	2,77	47,77
DSEI-VHA-CAN-02	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	6,0	1.421,38	8.528,28	2,77	50,54

DSEI-VHA-PRO-01	Próprio	ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	7.617,32	7.617,32	2,47	53,01
DSEI-VHA-HID-04	Próprio	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	7.542,04	7.542,04	2,45	55,45
DSEI-VHA-PRO-03	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	7.454,68	7.454,68	2,42	57,87
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	55,77	133,52	7.446,41	2,41	60,28
94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	286,6	25,76	7.382,81	2,39	62,68
92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	46,45	137,23	6.374,33	2,07	64,74
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	14,28	443,54	6.333,75	2,05	66,80
DSEI-VHA-PRO-02	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	5.296,71	5.296,71	1,72	68,51
DSEI-VHA-ELE-03	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	3.766,87	3.766,87	1,22	69,74
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	579,2	6,46	3.741,63	1,21	70,95
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	92,29	40,43	3.731,28	1,21	72,16
92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	242,1	15,37	3.721,07	1,21	73,36
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	200,26	18,58	3.720,83	1,21	74,57
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	3,78	977,43	3.694,68	1,20	75,77
DSEI-VHA-HID-05	Próprio	LIGAÇÃO DOMICILIAR - CHAFARIZ	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	727,92	3.639,60	1,18	76,95
DSEI-VHA-FEC-02	Próprio	ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	8,0	438,20	3.505,60	1,14	78,09
91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	304,1	11,43	3.475,86	1,13	79,21
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	25,79	133,52	3.443,48	1,12	80,33
96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	13,5	216,05	2.916,67	0,95	81,27
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	33,05	85,45	2.824,12	0,92	82,19
89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	188,0	14,32	2.692,16	0,87	83,06

103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	4,5	589,18	2.651,31	0,86	83,92
103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	18,78	136,50	2.563,47	0,83	84,75
99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	UN	16,0	156,38	2.502,08	0,81	85,57
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	36,32	63,96	2.323,02	0,75	86,32
93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1.725,0	1,30	2.242,50	0,73	87,05
96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	11,68	179,50	2.096,56	0,68	87,73
92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	132,8	15,41	2.046,44	0,66	88,39
92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	144,8	12,15	1.759,32	0,57	88,96
105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	15,2	105,66	1.606,03	0,52	89,48
87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	143,52	10,73	1.539,96	0,50	89,98
89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	208,5	7,27	1.515,79	0,49	90,47
96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	14,7	102,98	1.513,80	0,49	90,96
95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	450,0	3,33	1.498,50	0,49	91,45
DSEI-VHA-ELE-14	Próprio	MURETA COM QUADRO DE COMANDO COM PROTEÇÃO IP68 PARA BOMBA POÇO ARTESIANO DE ATÉ 2CV	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	1.467,40	1.467,40	0,48	91,92
92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	95,3	15,19	1.447,60	0,47	92,39
100948	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1.035,0	1,19	1.231,65	0,40	92,79
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	45,98	25,17	1.157,31	0,38	93,17
94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m³	0,74	1.449,34	1.072,51	0,35	93,51
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	144,75	7,19	1.040,75	0,34	93,85

96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	8,4	119,18	1.001,11	0,32	94,18
100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	12,96	70,41	912,51	0,30	94,47
93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	195,0	4,20	819,00	0,27	94,74
100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	270,0	3,01	812,70	0,26	95,00
DSEI-VHA-ELE-13	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - SEM BOMBA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	801,47	801,47	0,26	95,26
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	143,52	5,16	740,56	0,24	95,50
DSEI-VHA-ELE-06	Próprio	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	687,93	687,93	0,22	95,72
DSEI-VHA-HID-06	Próprio	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	642,35	642,35	0,21	95,93
87692	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	5,78	97,26	562,16	0,18	96,11
92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	36,6	14,18	518,98	0,17	96,28
93390	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	5,78	86,18	498,12	0,16	96,44
96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	2,0	247,98	495,96	0,16	96,61
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	31,0	15,06	466,86	0,15	96,76
100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	12,96	35,46	459,56	0,15	96,91
100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	117,0	3,79	443,43	0,14	97,05
DSEI-VHA-HID-03	Próprio	Instalação de dosador de cloro/clorador em pastilha - fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	410,49	410,49	0,13	97,18
DSEI-VHA-ELE-10	Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10,0	40,69	406,90	0,13	97,31

99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	400,33	400,33	0,13	97,44
DSEI-VHA-PRO-05	Próprio	ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	359,45	359,45	0,12	97,56
93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	8,8	39,79	350,15	0,11	97,67
94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	13,5	25,76	347,76	0,11	97,79
87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	5,78	59,21	342,23	0,11	97,90
DSEI-VHA-ELE-04	Próprio	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (COM LUMINÁRIA E/OU LÂMPADA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	319,27	319,27	0,10	98,00
96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	0,56	534,33	299,22	0,10	98,10
DSEI-VHA-ELE-05	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	273,22	273,22	0,09	98,19
101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m²	1,2	225,32	270,38	0,09	98,27
100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	3,78	69,87	264,10	0,09	98,36
92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	3,0	86,68	260,04	0,08	98,44
94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	7,5	30,05	225,37	0,07	98,52
94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	7,1	30,05	213,35	0,07	98,59
96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	207,56	207,56	0,07	98,65
102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	UN	1,0	191,15	191,15	0,06	98,72
93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	2,2	86,82	191,00	0,06	98,78

91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	7,05	26,15	184,35	0,06	98,84
96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	181,63	181,63	0,06	98,90
94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	78,88	157,76	0,05	98,95
104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	4,0	37,67	150,68	0,05	99,00
105189	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 50 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	5,0	29,55	147,75	0,05	99,04
91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,2	14,29	145,75	0,05	99,09
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	2,0	68,59	137,18	0,04	99,14
94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	4,0	32,78	131,12	0,04	99,18
92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	2,0	58,92	117,84	0,04	99,22
94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	4,0	26,23	104,92	0,03	99,25
92899	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0	97,63	97,63	0,03	99,28
94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	48,03	96,06	0,03	99,31
88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos	M	7,6	12,61	95,83	0,03	99,35
94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	3,0	31,86	95,58	0,03	99,38
89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	31,53	94,59	0,03	99,41
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	90,11	90,11	0,03	99,44
89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	42,51	85,02	0,03	99,46
94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	81,05	81,05	0,03	99,49
94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	81,05	81,05	0,03	99,52

89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	2,5	31,39	78,47	0,03	99,54
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	4,44	16,62	73,79	0,02	99,57
DSEI-VHA-HID-09	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	9,59	67,13	0,02	99,59
93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,4	45,16	63,22	0,02	99,61
93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,4	44,25	61,95	0,02	99,63
86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0	30,87	61,74	0,02	99,65
92372	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0	61,22	61,22	0,02	99,67
DSEI-VHA-GEO-30	Próprio	Tubo PVC geomecânico DN 32 mm (1. 1/4"), Br=4,00 m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,33	184,34	60,83	0,02	99,69
91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	2,0	30,41	60,82	0,02	99,71
91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	6,0	9,79	58,74	0,02	99,73
89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	5,0	10,93	54,65	0,02	99,74
94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	26,30	52,60	0,02	99,76
94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	26,23	52,46	0,02	99,78
94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0	49,00	49,00	0,02	99,79
91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	3,0	15,81	47,43	0,02	99,81
101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	9,0	5,10	45,90	0,01	99,82
104001	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	19,36	38,72	0,01	99,84

104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	35,08	35,08	0,01	99,85
103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	15,99	31,98	0,01	99,86
94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0	31,86	31,86	0,01	99,87
89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	2,0	15,81	31,62	0,01	99,88
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,73	16,62	28,75	0,01	99,89
DSEI-VHA-HID-07	Próprio	CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	28,50	28,50	0,01	99,90
89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	26,77	26,77	0,01	99,91
89504	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	25,86	25,86	0,01	99,91
89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	24,70	24,70	0,01	99,92
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	22,69	22,69	0,01	99,93
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	22,69	22,69	0,01	99,94
104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	21,22	21,22	0,01	99,94
DSEI-VHA-HID-08	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	20,96	20,96	0,01	99,95
89564	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	20,93	20,93	0,01	99,96
89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	19,50	19,50	0,01	99,96
89500	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	17,69	17,69	0,01	99,97
89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0	17,64	17,64	0,01	99,98

89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0	17,64	17,64	0,01	99,98
89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0	14,97	14,97	0,00	99,99
86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	13,31	13,31	0,00	99,99
103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	11,41	11,41	0,00	99,99
103957	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	6,98	6,98	0,00	100,00
101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,32	5,10	6,73	0,00	100,00
99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	Limpeza de Obra	m²	5,78	0,78	4,50	0,00	100,00

Total sem BDI	**244.353,51**
Total do BDI	**64.080,67**
Total Geral	**308.434,18**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:07:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Tubarão - Gleba - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rondônia
SBC - 02/2026 - Rondônia
SICRO3 - 10/2025 - Rondônia
ORSE - 12/2025 - Sergipe

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	30,00%	42,00%	28,00%
		18.388,32	5.516,50	7.723,09	5.148,73
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%		
		7.800,17	7.800,17		
3	CANTEIRO DE OBRAS	100,00%	100,00%		
		32.949,92	32.949,92		
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	100,00%	50,00%	50,00%	
		5.527,78	2.763,89	2.763,89	
5	ESTRUTURA RESERVATÓRIO	100,00%	50,00%	50,00%	
		64.101,62	32.050,81	32.050,81	
6	ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA	100,00%		50,00%	50,00%
		18.716,68		9.358,34	9.358,34
7	PISOS E REVESTIMENTOS	100,00%			100,00%
		2.673,39			2.673,39
8	ESQUADRIAS	100,00%			100,00%
		3.958,78			3.958,78
9	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	100,00%		50,00%	50,00%
		35.841,60		17.920,80	17.920,80
10	ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO	100,00%	20,00%	60,00%	20,00%
		23.751,27	4.750,25	14.250,76	4.750,25
11	REDE DE ABASTECIMENTO	100,00%		95,00%	5,00%
		28.428,37		27.006,95	1.421,42
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	40,00%	40,00%	20,00%
		22.132,10	8.852,84	8.852,84	4.426,42
13	CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO	100,00%		30,00%	70,00%
		42.639,68		12.791,90	29.847,78
14	SERVIÇOS FINAIS	100,00%			100,00%
		1.524,50			1.524,50
Porcentagem			**30,7%**	**43,03%**	**26,27%**
Custo			**94.684,38**	**132.719,39**	**81.030,40**
Porcentagem Acumulado			**30,7%**	**73,73%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**94.684,38**	**227.403,77**	**308.434,18**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:07:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ALDEIA TUBARÃO - GLEBA
LOCAL: T. I. TUBARÃO LATUNDÊ
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 12°34'20.50"S 60°48'24.30"O
MUNICÍPIO: CHUPINGUAIA - RO
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

BANCOS	ENCARGOS SOCIAIS	BDI (%)
SINAPI/RO (01/2026) / ORSE (12/2025) / SICRO3 (10/2025) / SBC (02/2026) / CPOS	NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INSUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.	26,24%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES: PARA ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA

LOCAL	H/DIA	DIA/MÊS	MESES		HORAS	Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	4,00	4,00	3,00		48,00	48,00
TOTAL						48,00 H

1.2 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES: PARA ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA

LOCAL	H/DIA	DIA/MÊS	MESES		HORAS	Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	8,00	8,00	3,00		192,00	192,00
TOTAL						192,00 H

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

OBSERVAÇÕES:

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)				Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	3,00	1,50				4,50
TOTAL						4,50 M²

2.2 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024

OBSERVAÇÕES: ÁREA DO ALAMBRADO CONSIDERANDO UM AFASTAMENTO DE 0,5m

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial
ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	11,00	11,00				121,00
POÇO	4,75	5,00				23,75
TOTAL						144,75 M²

2.3 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

OBSERVAÇÕES: PERÍMETRO CONSIDERANDO UM AFASTAMENTO DE 0,5m

LOCAL	LADO (m)	QUANT		PERÍMETRO (m)		Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	3,80	4,00		15,20		15,20
TOTAL						15,20 M

2.4 LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

OBSERVAÇÕES: 2 CAVALETES PARA CADA PAREDE DO ALAMBRADO

LOCAL	VERTICES	POR VERTICE		QUANT		Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	4,00	2,00		16,00		16,00
TOTAL						16,00 UNID.

3 CANTEIRO DE OBRA

3.1 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016

OBSERVAÇÕES:

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	6,00	2,00				12,00
TOTAL						12,00 M²

3.2 EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016

OBSERVAÇÕES:

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	3,00	2,00				6,00

	TOTAL						6,00 M²	
3.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial	
	NO LOCAL DA OBRA	5,00	2,00				10,00	
	TOTAL						10,00 M²	
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							
4.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE DE VIAGENS	CAPACIDADE DO CAMINHÃO (m³)		DISTÂNCIA (km)		Total Parcial	DISTANCIA 158KM, SENDO APROX. 145 PAV. E 13 NÃO PAV.
	POLO BASE ATÉ ALDEIA	1,00	10,00		30,00		300,00	
	TOTAL						300,00 M³xKM	
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE DE VIAGENS	CAPACIDADE DO CAMINHÃO (m³)		DISTÂNCIA (km)		Total Parcial	DISTANCIA 158KM, SENDO APROX. 145 PAV. E 13 NÃO PAV.
	POLO BASE ATÉ ALDEIA	1,00	10,00		115,00		1150,00	
	TOTAL						1150,00 M³xKM	
4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE DE VIAGENS	CAPACIDADE DO CAMINHÃO (m³)		DISTÂNCIA (km)		Total Parcial	DISTANCIA 158KM, SENDO APROX. 145 PAV. E 13 NÃO PAV.
	POLO BASE ATÉ ALDEIA	1,00	10,00		13,00		130,00	
	TOTAL						130,00 M³xKM	
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE DE VIAGENS	CAPACIDADE DO CAMINHÃO (t)		DISTÂNCIA (km)		Total Parcial	DISTANCIA 158KM, SENDO APROX. 145 PAV. E 13 NÃO PAV.
	POLO BASE ATÉ ALDEIA	1,00	9,00		30,00		270,00	
	TOTAL						270,00 TxKM	
4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE DE VIAGENS	CAPACIDADE DO CAMINHÃO (m³)		DISTÂNCIA (km)		Total Parcial	DISTANCIA 158KM, SENDO APROX. 145 PAV. E 13 NÃO PAV.
	POLO BASE ATÉ ALDEIA	1,00	9,00		115,00		1035,00	
	TOTAL						1035,00 M³xKM	
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE DE VIAGENS	CAPACIDADE DO CAMINHÃO (t)		DISTÂNCIA (km)		Total Parcial	DISTANCIA 158KM, SENDO APROX. 145 PAV. E 13 NÃO PAV.
	POLO BASE ATÉ ALDEIA	1,00	9,00		13,00		117,00	
	TOTAL						117,00 TxKM	
5	ESTRUTURA DA BASE DO RESERVATÓRIO							
5.1	SAPATAS							
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	QTD	VOLUME (m³)	Total Parcial	1,4+(0,05+0,05 folga para trabalhar)
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,50	1,50	1,50	4,00	13,50	13,50	
	TOTAL						13,50 M³	
5.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						11,68	
	TOTAL						11,68 M²	
5.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	QTD	ÁREA (m²)		Total Parcial	1,4+(0,05+0,05 folga para trabalhar)
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,50	1,50	4,00	9,00		9,00	
	TOTAL						9,00 M²	
5.1.4	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	PREPARO DE FUNDO (m²)		ALTURA (m)			Total Parcial	PREPARO FUNDO CONF. ITEM 5.1.3
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	9,00		0,05			0,45	
	TOTAL						0,45 M³	
5.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,77	
	TOTAL						2,77 M³	
5.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					Total Parcial	QTD CONF. 5.1.5
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,77	
	TOTAL						2,77 M³	
5.1.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	VOLUME ESCAVADO (m³)		VOLUME CONCRETADO (m³)		DIFERENÇA (m³)	Total Parcial	VOL. ESCAVADO CONF. ITEM

	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	13,50	2,77		10,73	10,73	5.1.1 / VOL. CONCRETADO CONF. ITEM 5.1.5
	TOTAL					**10,73 M³**	
5.1.8	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**LADOS**	**ÁREA (m²)**	**QTD**	**Total Parcial**
	PESCOÇO SAPATA	1,10	0,30	4,00	1,32	4,00	5,28
	ÁREA TRAPÉZIO SAPATA				0,47	4,00	1,88
	TOTAL						**7,16 M²**
5.1.9	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						10,70
	TOTAL						**10,70 KG**
5.1.10	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						72,40
	TOTAL						**72,40 KG**
5.1.11	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						35,60
	TOTAL						**35,60 KG**
5.2	**VIGAS BALDRAME**						
5.2.1	**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					**Total Parcial**
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						8,40
	TOTAL						**8,40 M²**
5.2.2	**PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**QTD**	**ÁREA (m²)**		**Total Parcial**
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	0,15	4,00	1,32		1,32
	TOTAL						**1,32 M²**
5.2.3	**LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**QTD**	**ESPESSURA (m)**		**Total Parcial**
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	0,25	4,00	0,05		0,11
	TOTAL						**0,11 M³**
5.2.4	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						0,50
	TOTAL						**0,50 M³**
5.2.5	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						0,50
	TOTAL						**0,50 M³**
5.2.6	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						7,80
	TOTAL						**7,80 KG**
5.2.7	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						19,60
	TOTAL						**19,60 KG**
5.2.8	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**LADOS**	**ÁREA (m²)**	**QTD**	**Total Parcial**
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	0,15	1,00	0,33	4,00	1,32
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	0,30	2,00	1,32	4,00	5,28
	TOTAL						**6,60 M²**
5.3	**PILARES**						
5.3.1	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					**Total Parcial**
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						28,80
	TOTAL						**28,80 M²**
5.3.2	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**						**OBSERVAÇÕES**

ÁREA DO TRAPÉZIO DESCONSIDERANDO A INCLINAÇÃO

QTD CONF. 5.2.4

LARGURA = 0,15+(0,05+0,05 folga cada lado)

	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		2,16	
	TOTAL		**2,16 M³**	
5.3.3	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	QTD CONF. 5.3.2
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		2,16	
	TOTAL		**2,16 M³**	
5.3.4	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		40,60	
	TOTAL		**40,60 KG**	
5.3.5	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		109,20	
	TOTAL		**109,20 KG**	
5.4	**VIGAS**			
5.4.1	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		41,85	
	TOTAL		**41,85 M²**	
5.4.2	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		2,98	
	TOTAL		**2,98 M³**	
5.4.3	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	QTD CONF. 5.4.2
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		2,98	
	TOTAL		**2,98 M³**	
5.4.4	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		36,20	
	TOTAL		**36,20 KG**	
5.4.5	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		76,70	
	TOTAL		**76,70 KG**	
5.4.6	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		36,60	
	TOTAL		**36,60 KG**	
5.5	**LAJE**			
5.5.1	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		46,45	
	TOTAL		**46,45 M²**	
5.5.2	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		5,87	
	TOTAL		**5,87 M³**	
5.5.3	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	QTD CONF. 5.5.2
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		5,87	
	TOTAL		**5,87 M³**	
5.5.4	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		132,80	
	TOTAL		**132,80 KG**	
5.5.5	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO		73,40	

	TOTAL					73,40 KG	
5.5.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)			Total Parcial	IMPERM. SUPERIOR LAJE INTERMEDIARIA
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	4,75	4,75			22,56	
	TOTAL					22,56 M²	
6	ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA						
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)		QTD	Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,70	2,20	5,94		4,00	23,76
	DESCONTO COBOGÓ	1,00	1,20	1,20		1,00	1,20
	DESCONTO PORTÃO	1,80	2,10	3,78		1,00	3,78
	TOTAL						18,78 M²
6.2	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	QTD DE PAREDES				Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	4,00				8,80
	TOTAL						8,80 M
6.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00	1,20				1,20
	TOTAL						1,20 M²
6.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	QTD	ÁREA (m²)	DESCONTOS	Total Parcial
	PILARES	6,00	0,30	16,00	28,80	3,22	25,58
	ÁREA LATERAL VIGAS VT	4,15	0,30	8,00	9,96		9,96
	ÁREA FUNDO VIGAS VT	0,98	0,15	8,00	1,17		1,17
	ÁREA LATERAL VIGAS VC	4,15	0,45	8,00	14,94		14,94
		2,15	0,45	4,00	3,87		3,87
	ÁREA FUNDO VIGAS VC	4,15	0,20	4,00	3,32		3,32
		2,15	0,15	2,00	0,67		0,67
	ÁREA FORMA DA LAJE - ITEM 5.5.1	46,45		1,00	46,45		46,45
	ÁREA DA ALVENARIA - ITEM 6.1	18,78		2,00	37,56		37,56
	TOTAL						143,52 M²
6.5	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade conforme item 6.4					Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						143,52
	TOTAL						143,52 M²
6.6	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade conforme item 6.5					Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						143,52
	TOTAL						143,52 M²
6.7	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	QTD	ÁREA (m²)	DESCONTOS	Total Parcial
	LAJE INTERMEDIÁRIA - FACE	5,78		1,00	5,78		5,78
	ÁREA LATERAL VIGAS VT	2,20	0,30	4,00	2,64		2,64
	ÁREA DA ALVENARIA - ITEM 6.1	18,78		2,00	37,56		37,56
	TOTAL						45,98 M²
6.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade conforme item 6.6					Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						143,52
	TOTAL						143,52 M²
6.9	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	QTD				Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,40	1,00				1,40
	TOTAL						1,40 M
6.10	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	QTD				Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	1,00				2,20
	TOTAL						2,20 M
6.11	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024						OBSERVAÇÕES

DESCONTO SE REFERE AREA PAREDES QUE "AMARRA" NO PILAR = =(2,68*0,15)*4*2

QTD CONF. 6.4

QTD CONF. 6.5

QTD CONF. 6.6

TRANSPASSE DE 0,2m PARA CADA LADO

TRANSPASSE DE 0,2m PARA CADA LADO

	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	QTD				Total Parcial	TRANSPASSE DE 0,2m PARA CADA LADO
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,40	1,00				1,40	
	TOTAL						1,40 M	

7	PISOS E REVESTIMENTOS							
7.1	PISO INTERNO							
7.1.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM -							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	ÁREA (m²)	ALTURA ATERRO (m)				Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	5,78	0,30				1,73	
	TOTAL						1,73 M³	
7.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPE							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	ÁREA (m²)					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	5,78					5,78	
	TOTAL						5,78 M²	
7.1.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSUR							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	ÁREA (m²)					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	5,78					5,78	REGULARIZAÇÃO 2CM
	TOTAL						5,78 M²	
7.1.4	#N/D							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	ÁREA (m²)					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	5,78					5,78	
	TOTAL						5,78 M²	
7.1.5	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	PERIMETRO INTERNO (m)	DESCONTO PORTA (m)				Total Parcial	O RODAPÉ DEVERÁ SER EXECUTADO EMBUTIDO
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	9,40	1,80				7,60	PERÍMETRO =(0,15*4)+(2,2*4)
	TOTAL						7,60 M	
7.2	PISO EXTERNO							
7.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM -							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	LADOS	ALTURA (m)		Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	4,75	0,98	2,00	0,30		2,79	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,80	0,98	2,00	0,30		1,65	
	TOTAL						4,44 M³	
7.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	LADOS	ALTURA (m)		Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	4,75	0,98	2,00	0,05		0,47	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,80	0,98	2,00	0,05		0,27	
	TOTAL						0,74 M³	

8	ESQUADRIAS							
8.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,80	2,10				3,78	
	TOTAL						3,78 M²	
8.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade conforme Item 8.1					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						3,78	QTD CONF. 8.1
	TOTAL						3,78 M²	

9	PROTEÇÃO E SEGURANÇA							
9.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2",							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	PARTES/LADOS				Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	4,55	3,00				13,65	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,90	2,00				3,80	
	TOTAL						17,45 M	
9.2	ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00					1,00	
	TOTAL						1,00 UNID.	
9.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE					Total Parcial	

	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00					1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
9.4	**ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00					1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
9.5	**ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00					1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10	**ADUTORA, BARRILETE DO POÇO, CLORADOR E RESERVATÓRIO**							
10.1	**BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA**							
10.1.1	**LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	POÇO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.1.2	**NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	POÇO						2,00	
	TOTAL						**2,00 UNID.**	
10.1.3	**VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	POÇO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.1.4	**LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	POÇO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.1.5	**JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	POÇO						3,00	
	TOTAL						**3,00 UNID.**	
10.1.6	**UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	POÇO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.1.7	**TUBO PVC GEOMECÂNICO DN 32 MM (1. 1/4"), BR=4,00 M**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	POÇO						0,33	
	TOTAL						**0,33 UNID.**	
10.2	**ADUTORA**							
10.2.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**DISTÂNCIA (m)**	**LARGURA VALA (m)**		**PROFUND. VALA (m)**		**Total Parcial**	DISTÂNCIA DO POÇO AO RESERVATÓRIO
	POÇO P/ CLORADOR	286,60	0,15		0,60		25,79	
	TOTAL						**25,79 M³**	
10.2.2	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**DISTÂNCIA (m)**					**Total Parcial**	DISTÂNCIA DO POÇO AO RESERVATÓRIO
	POÇO P/ CLORADOR	286,60					286,60	
	TOTAL						**286,60 M**	
10.2.3	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme Item 10.2.1					**Total Parcial**	QTD CONF. ITEM 10.2.1
	POÇO P/ RESERVATÓRIO						25,79	
	TOTAL						**25,79 M³**	
10.2.4	**CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.2.5	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	

	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Conforme projeto hidraúlico	1,00	
	TOTAL		**1,00 UNID.**	
10.3	**BARRILETE DO CLORADOR**			
10.3.1	**INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO/CLORADOR EM PASTILHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		1,00	
	TOTAL		**1,00 UNID.**	
10.3.2	**TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		2,00	
	TOTAL		**2,00 UNID.**	
10.3.3	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		2,00	
	TOTAL		**2,00 UNID.**	
10.3.4	**ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		2,00	
	TOTAL		**2,00 UNID.**	
10.3.5	**BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		2,00	
	TOTAL		**2,00 UNID.**	
10.3.6	**UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		2,00	
	TOTAL		**2,00 UNID.**	
10.3.7	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		2,00	
	TOTAL		**2,00 UNID.**	
10.3.8	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		0,20	
	TOTAL		**0,20 M**	
10.3.9	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		2,50	
	TOTAL		**2,50 M**	
10.4	**BARRILETE DE SUBIDA DO RESERVATÓRIO**			
10.4.1	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		4,00	
	TOTAL		**4,00 UNID.**	
10.4.2	**ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		1,00	
	TOTAL		**1,00 UNID.**	
10.4.3	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**DISTÂNCIA (m)**		**Total Parcial**
	RESERVATÓRIO - clorador p/	1,00		1,00
	RESERVATÓRIO - subida	10,00		10,00
	TOTAL			**11,00 M**
10.4.4	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		1,00	
	TOTAL		**1,00 UNID.**	
10.4.5	**BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		1,00	

	TOTAL						**1,00 M**	
10.4.6	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 M**	
10.4.7	**JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.8	**BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto arquitetônico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.9	**TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.10	**VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.11	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						2,50	
	TOTAL						**2,50 M**	
10.4.12	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. A**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.5	**RESERVATÓRIO**							
10.5.1	**CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.5.2	**ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						2,00	
	TOTAL						**2,00 UNID.**	
10.5.3	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.5.4	**TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						4,00	
	TOTAL						**4,00 UNID.**	
10.5.5	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.5.6	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**DISTÂNCIA (m)**					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO - extravasor	7,10					7,10	
	TOTAL						**7,10 M**	
10.5.7	**CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto arquitetônico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.6	**BARRILETE DE DESCIDA DO RESERVATÓRIO**							
10.6.1	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**

	LOCAL					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO - suspiro	Conforme projeto hidraúlico				7,30	
	TOTAL					**7,30 M**	
10.6.2	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO	Conforme projeto hidraúlico				1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.6.3	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO	Conforme projeto hidraúlico				1,00	
	TOTAL					**1,00 M**	
10.6.4	**JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO	Conforme projeto hidraúlico				1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.6.5	**TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO	Conforme projeto hidraúlico				1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.6.6	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO	Conforme projeto hidraúlico				1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.6.7	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO	Conforme projeto hidraúlico				3,00	
	TOTAL					**3,00 UNID.**	
11	**REDE DE ABASTECIMENTO**						
11.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LARGURA (m)**	**PROFUNDIDADE (m)**	**COMPRIMENTO DA REDE (m)**		**Total Parcial**	RP02+RP05+RP06+RP07+RS01+
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	0,15	0,60	572,70		51,54	RS02+RS03+RS04+RS05+RS06+
	TOTAL					**51,54 M³**	RS07+CHAF
11.2	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Quantidade conforme o item 11.1				51,54	QTD ITEM 11.1
	TOTAL					**51,54 M³**	
11.3	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Conforme projeto hidraúlico				211,00	
	TOTAL					**211,00 M**	
11.4	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Conforme projeto hidraúlico				188,00	
	TOTAL					**188,00 M**	
11.5	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Conforme projeto hidraúlico				460,20	
	TOTAL					**460,20 M**	
11.6	**CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Conforme projeto hidraúlico				1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
11.7	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Conforme projeto hidraúlico				3,00	
	TOTAL					**3,00 UNID.**	
11.8	**TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 50 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	Conforme projeto hidraúlico				5,00	

	TOTAL		**5,00 UNID.**	
11.9	**BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		2,00	
	TOTAL		**2,00 UNID.**	
11.10	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		1,00	
	TOTAL		**1,00 UNID.**	
11.11	**BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		1,00	
	TOTAL		**1,00 UNID.**	
11.10	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		5,00	
	TOTAL		**5,00 UNID.**	
11.11	**BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		2,00	
	TOTAL		**2,00 UNID.**	
11.12	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		5,00	
	TOTAL		**5,00 UNID.**	
11.13	**CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		1,00	
	TOTAL		**1,00 UNID.**	
11.14	**CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		7,00	
	TOTAL		**7,00 UNID.**	
11.15	**LIGAÇÃO DOMICILIAR - CHAFARIZ**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico	**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		5,00	
	TOTAL		**5,00 UNID.**	
12	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**			
12.1	**ENTRADA DE ENERGIA**			
12.1.1	**ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico	**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO		1,00	
	TOTAL		**1,00 UNID.**	
12.2	**LIGAÇÃO POÇO AO QUADRO DE COMANDO**			
12.2.1	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico	**Total Parcial**	
	POÇO AO QC - externo poço		1,00	
	POÇO AO QC - sobe quadro		2,00	
	TOTAL		**3,00 M**	
12.2.2	**CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico	**Total Parcial**	
	POÇO AO QC		3,00	
	TOTAL		**3,00 UNID.**	
12.2.3	**LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico	**Total Parcial**	
	POÇO AO QC - curvas		6,00	
	TOTAL		**6,00 UNID.**	
12.2.4	**ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**			**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Para boia comandar as contatoras nas muretas próximas ao poço	**Total Parcial**	

	POÇO ATÉ MURETA	Para boia comandar as contatoras nas muretas próximas ao poço				286,60	
	UC ATÉ MURETA	Da padrão existente do poço até a mureta a construir próximo do poço				10,00	
	TOTAL					**296,60 M**	
12.2.5	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Para boia comandar a contatora na mureta próxima ao poço				**Total Parcial**	QTD ITEM 2*(12.2.1+12.2.4[parcial]) (BOIA)
	POÇO AO QC					579,20	
	TOTAL					**579,20 M**	
12.2.6	**CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Do padrão existente do poço 01 até a mureta a construir próximo do poço 01				**Total Parcial**	
	UC ATÉ MURETA POÇO					10,00	
	TOTAL					**10,00 M**	
12.2.7	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LARGURA (m)**	**PROFUNDIDADE (m)**	**COMPRIMENTO DA REDE (m)**		**Total Parcial**	COMPRIMENTO ITEM 12.2.6
	UC ATÉ MURETA POÇO	0,15	0,60	10,00		0,90	
	TOTAL					**0,90 M³**	
12.2.8	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme o item 12.2.7				**Total Parcial**	QTD ITEM 12.2.7
	UC ATÉ MURETA POÇO					0,90	
	TOTAL					**0,90 M³**	
12.3	**INSTALAÇÕES, QUADRO E COMANDOS**						
12.3.1	**QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - SEM BOMBA**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.3.2	**MURETA COM QUADRO DE COMANDO COM PROTEÇÃO IP68 PARA BOMBA POÇO ARTESIANO DE ATÉ 2CV**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Poço existente				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.3.3	**ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					7,50	
	TOTAL					**7,50 M**	
12.3.4	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	SOBE DO QD PARA BOIA CAIXA D'ÁGUA
	RESERVATÓRIO					7,20	
	TOTAL					**7,20 M**	
12.3.5	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LARGURA (m)**	**PROFUNDIDADE (m)**	**COMPRIMENTO DA REDE (m)**		**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	0,15	0,60	6,00		0,54	
	TOTAL					**0,54 M³**	
12.3.6	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme o item 12.3.5				**Total Parcial**	QTD ITEM 12.3.5
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					0,54	
	TOTAL					**0,54 M³**	
12.3.7	**CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.3.8	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	CABOS QD1 + 1m QEP
	RESERVATÓRIO					31,00	
	TOTAL					**31,00 M**	
12.3.9	**CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.3.10	**COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMB**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	

12.3.11	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAR						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.4	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA						
12.4.1	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					2,00	
	TOTAL					2,00 UNID.	
12.4.2	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.4.3	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.4.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					14,70	
	TOTAL					14,70 M	
12.4.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	DISTÂNCIA (m)				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO - descida SPDA	4,00				4,00	
	RESERVATÓRIO - CX. p/ BEP	3,05				3,05	
	TOTAL					7,05 M	
12.4.6	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					2,00	
	TOTAL					2,00 UNID.	
12.4.7	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA)						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.5	MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA						
12.5.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.5.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.5.3	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.5.4	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					31,05	
	TOTAL					31,05 M	
12.5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	COMPRIMENTO DA REDE (m)		Total Parcial	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	0,15	0,60	31,05		2,79	
	TOTAL					2,79 M³	
12.5.6	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade conforme o item 12.5.5				Total Parcial	QTD ITEM 12.5.5
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					2,79	
	TOTAL					2,79 M³	

13	**CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO**						
13.1	**ALAMBRADO**						
13.1.1	**ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LAGURA DO CERCADO (m)**	**COMPRIMENTO DO CERCADO (m)**	**PERÍMETRO DO CERCADO (m)**		**DESC PORTAO (m)**	**Total Parcial**
	ESTALEIRO	10,00	10,00	40,00		3,75	36,25
	POÇO	3,75	4,00	15,50		3,75	11,75
	TOTAL						**48,00 M**
13.1.2	**ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**VÉRTICES**	**QUANTIDADE (un)**				**Total Parcial**
	CERCAMENTO ESTALEIRO	4,00	2,00				8,00
	TOTAL						**8,00 UNID.**
13.1.3	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**PERÍMETRO DO CERCADO (m)**	**QTD DE MOURÃO POR M CONFORME ITEM 15.1.1**	**ALT. MOURÃO (m)**	**PERIM MOURÃO 15cm**	**DESC PORTAO**	**Total Parcial**
	MOURÃO	55,50	0,40	1,80	0,60	7,50	20,74
			ALTURA DA MURETA (m)	**LADOS**			
	LATERAL MURETA		0,30	2,00			28,80
	SUPERFICIE SUPERIOR MURETA		0,15	1,00			7,20
	TOTAL						**56,74 M²**
13.2	**PORTÃO**						
13.2.1	**PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LARGURA DO PORTÃO (m)**	**ALTURA DO PORTÃO (m)**	**QUANTIDADE (un)**			**Total Parcial**
	CERCAMENTO	3,60	1,80	2,00			12,96
	TOTAL						**12,96 M²**
13.2.2	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme item 13.2.1					**Total Parcial**
	CERCAMENTO						12,96
	TOTAL						**12,96 M²**
13.2.3	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme item 13.2.2					**Total Parcial**
	CERCAMENTO						12,96
	TOTAL						**12,96 M²**
13.3	**ATERRAMENTO**						
13.3.1	**CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**QTD**				**Total Parcial**
	DO CERCAMENTO ATÉ MALHA	1,00	2,00				2,00
	TOTAL						**2,00 M**
13.3.2	**CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANT**	**QTD**				**Total Parcial**
	CERCAMENTO	2,00	2,00				4,00
	TOTAL						**4,00 UNID.**
14	**FINALIZAÇÃO DA OBRA**						
14.1	**LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme item 7.1.4					**Total Parcial**
	RESERVATÓRIO						5,78
	TOTAL						**5,78 M²**
14.2	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE DE VIAGENS**	**CAPACIDADE DO CAMINHÃO (m³)**		**DISTÂNCIA (km)**		**Total Parcial**
	CACOAL ATÉ ALDEIA	1,00	5,00		30,00		150,00
	TOTAL						**150,00 M³xKM**
14.3	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE DE VIAGENS**	**CAPACIDADE DO CAMINHÃO (m³)**		**DISTÂNCIA (km)**		**Total Parcial**
	CACOAL ATÉ ALDEIA	1,00	5,00		115,00		575,00
	TOTAL						**575,00 M³xKM**
14.4	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE DE VIAGENS**	**CAPACIDADE DO CAMINHÃO (m³)**		**DISTÂNCIA (km)**		**Total Parcial**
	CACOAL ATÉ ALDEIA	1,00	5,00		13,00		65,00

PARA CERCAMENTO DO ESTALEIRO

QTD CONF. ITEM 13.2.1

QTD CONF. ITEM 13.2.2

QTD CONF. ITEM 7.1.4

TRANSPORTE PARA RETIRADA DE ENTULHOS PROVENINTES DA CONSTRUÇÃO PARA

TRANSPORTE PARA RETIRADA DE ENTULHOS PROVENINTES DA CONSTRUÇÃO PARA

TRANSPORTE PARA RETIRADA DE ENTULHOS PROVENINTES

	TOTAL	**65,00 M³xKM**	DA CONSTRUÇÃO PARA

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:11:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ALDEIA TUBARÃO - GLEBA
LOCAL: T. I. TUBARÃO LATUNDÊ
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 12°34'20.50"S 60°48'24.30"O
MUNICÍPIO: CHUPINGUAIA - RO
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

ÍNDICE DE REAJUSTE

DATA BASE CPOS SÃO PAULO: MAR/2025		
CUB/m² | CSL-8 - PADRÃO NORMAL		
Rondônia - Fevereiro/2026	R$ 2.272,79	→ coloca o local que será feito a obra
São Paulo - Fevereiro/2026	R$ 2.131,09	
Índice de reajuste	1,07	

CÓD	DESCRIÇÃO	R$ CUSTO	R$ CUSTO REAJUSTADO
O.18.000.065056	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar, capacidade de 10.000 litros, ref. comercial Fortlev ou equivalente	R$5.583,41	R$ 5.954,66

DATA BASE ORSE SERGIPE: MAR/2025		
CUB/m² | CSL-8 - PADRÃO NORMAL		
Rondônia - Fevereiro/2026	R$ 2.272,79	→ coloca o local que será feito a obra
Sergipe - Agosto/2025	R$ 1.796,31	
Índice de reajuste	1,27	

CÓD	DESCRIÇÃO	R$ CUSTO	R$ CUSTO REAJUSTADO
12141	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	R$338,00	R$ 427,66
4738	Montagem e desmontagem de andaime metálico tubular simples	R$4,71	R$ 5,96
160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	R$0,66	R$ 0,84
9108	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica d=20 x 30 x 20cm	R$140,30	R$ 177,52
11937	Chave comutadora de 3 posições em retenção ref. S1-3SB3001-2AA21 da Siemens ou similar	R$83,54	R$ 105,70
12464	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	R$250,97	R$ 317,54
2327	Tubo pvc rigido roscavel d= 1 1/4"	R$24,71	R$ 31,26
10392	Gancho com bucha 4,4 x 70 - 8mm	R$2,08	R$ 2,63

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:11:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ALDEIA TUBARÃO - GLEBA
LOCAL: T. I. TUBARÃO LATUNDÊ
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 12°34'20.50"S 60°48'24.30"O
MUNICÍPIO: CHUPINGUAIA - RO
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

COMPOSIÇÃO DO BDI - REGIME NÃO DESONERADO

ITEM	DESCRIÇÃO	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	PERCENTUAL ADOTADO (%)
1	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)**	**3,00%**	**4,00%**	**5,50%**	**4,00%**
2	**GARANTIA+SEGUROS (G+S)**	**0,80%**	**0,80%**	**1,00%**	**0,80%**
3	**RISCO (R)**	**0,97%**	**1,27%**	**1,27%**	**1,27%**
4	**DESPESAS FINANCEIRAS (DF)**	**0,59%**	**1,23%**	**1,39%**	**1,23%**
5	**LUCRO (L)**	**6,16%**	**7,40%**	**8,96%**	**7,40%**
6	**IMPOSTOS (I)**				**8,65%**
6.1	COFINS				3,00%
6.2	PIS				0,65%
6.3	ISS				5,00%
6.4	CBS				0,90%
6.5	IBS				0,10%
6.6	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA (CPRB)				0,00%
				TOTAL DO BDI:	**26,24%**

Quartis de acordo com o Acórdão nº 2622/2013-Plenário. Relator: Ministro Marcos Bemquerer. Brasília, 25 set. 2013. Tribunal de Contas da União (TCU)

$$BDI = \left(\frac{\left(1 + (AC + S + R + G)\right) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1$$

Fórmula elaborada pela equipe com base nas fórmulas de Furnas e na fórmula do trabalho de MENDES, André; BASTOS, Patrícia Reis Leitão. Um aspecto polêmico dos orçamentos de obras públicas: benefícios e Despesas Indiretas (BDI). In: Revista do Tribunal de Contas da União – TCU, v. 32, n 88, Brasília, abr./jun. 2001, p. 26

Onde:
AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;
S = taxa representativa de Seguros;
R = taxa representativa de Riscos;
G = taxa representativa de Garantias;
DF = taxa representativa das Despesas Financeiras ;
L = taxa representativa do Lucro;
I = taxa representativa da incidência de Impostos.

OBS: Tanto o CBS quanto o IBS apenas estão indicados na composição e não integram a soma das aliquotas que compõe os impostos (I), haja visto que em 2026 é o ano teste dos novos impostos, e portanto, não haverá o pagamento real destes.

gov.br Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:11:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Obra
Estaleiro - Aldeia Tubarão - Gleba - Desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rondônia
SBC - 02/2026 - Rondônia
SICRO3 - 10/2025 - Rondônia
ORSE - 12/2025 - Sergipe

B.D.I.
30,09%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**17.693,76**	**5,70 %**
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48	133,13	173,18	8.312,64	2,68 %
1.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192	37,56	48,86	9.381,12	3,02 %
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**7.797,18**	**2,51 %**
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	464,08	603,72	2.716,74	0,88 %
2.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	144,75	5,39	7,01	1.014,69	0,33 %
2.3	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	15,2	80,57	104,81	1.593,11	0,51 %
2.4	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	16	118,80	154,54	2.472,64	0,80 %
3			**CANTEIRO DE OBRAS**					**33.394,04**	**10,76 %**
3.1	DSEI-VHA-CAN-01	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	12	1.008,79	1.312,33	15.747,96	5,07 %
3.2	DSEI-VHA-CAN-02	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	6	1.105,99	1.438,78	8.632,68	2,78 %
3.3	DSEI-VHA-CAN-03	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	10	692,86	901,34	9.013,40	2,90 %
4			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**					**5.650,12**	**1,82 %**
4.1	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	300	2,61	3,39	1.017,00	0,33 %
4.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1150	1,03	1,33	1.529,50	0,49 %

4.3	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	130	3,30	4,29	557,70	0,18 %
4.4	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	270	2,37	3,08	831,60	0,27 %
4.5	100948	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1035	0,94	1,22	1.262,70	0,41 %
4.6	100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	117	2,97	3,86	451,62	0,15 %
5			**ESTRUTURA RESERVATÓRIO**					**64.929,23**	**20,92 %**
5.1			**FUNDAÇÃO**					**11.920,49**	**3,84 %**
5.1.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	13,5	161,86	210,56	2.842,56	0,92 %
5.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	11,68	135,55	176,33	2.059,53	0,66 %
5.1.3	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	m²	9	3,82	4,96	44,64	0,01 %
5.1.4	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,45	418,78	544,79	245,15	0,08 %
5.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,77	801,58	1.042,77	2.888,47	0,93 %
5.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,77	332,22	432,18	1.197,13	0,39 %
5.1.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	10,73	30,45	39,61	425,01	0,14 %
5.1.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	7,16	49,74	64,70	463,25	0,15 %
5.1.9	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	10,7	11,92	15,50	165,85	0,05 %
5.1.10	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	72,4	12,14	15,79	1.143,19	0,37 %
5.1.11	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	35,6	9,63	12,52	445,71	0,14 %
5.2			**VIGAS BALDRAME**					**2.658,83**	**0,86 %**
5.2.1	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	8,4	91,29	118,75	997,50	0,32 %

5.2.2	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,32	3,82	4,96	6,54	0,00 %
5.2.3	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,11	418,78	544,79	59,92	0,02 %
5.2.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,5	801,58	1.042,77	521,38	0,17 %
5.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,5	332,22	432,18	216,09	0,07 %
5.2.6	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	7,8	11,92	15,50	120,90	0,04 %
5.2.7	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	19,6	12,14	15,79	309,48	0,10 %
5.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	6,6	49,74	64,70	427,02	0,14 %
5.3			**PILARES**					**13.882,55**	**4,47 %**
5.3.1	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	28,8	232,22	302,09	8.700,19	2,80 %
5.3.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,16	801,58	1.042,77	2.252,38	0,73 %
5.3.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,16	332,22	432,18	933,50	0,30 %
5.3.4	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	40,6	11,92	15,50	629,30	0,20 %
5.3.5	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	109,2	9,63	12,52	1.367,18	0,44 %
5.4			**VIGAS**					**16.528,73**	**5,32 %**
5.4.1	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	41,85	180,51	234,82	9.827,21	3,17 %
5.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,98	801,58	1.042,77	3.107,45	1,00 %
5.4.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,98	332,22	432,18	1.287,89	0,41 %
5.4.4	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	36,2	11,92	15,50	561,10	0,18 %
5.4.5	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	76,7	12,14	15,79	1.211,09	0,39 %
5.4.6	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	36,6	11,22	14,59	533,99	0,17 %

5.5			**LAJE**					**19.938,63**	**6,42 %**
5.5.1	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	46,45	108,63	141,31	6.563,84	2,11 %
5.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,87	801,58	1.042,77	6.121,05	1,97 %
5.5.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,87	332,22	432,18	2.536,89	0,82 %
5.5.4	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	132,8	12,15	15,80	2.098,24	0,68 %
5.5.5	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	73,4	12,14	15,79	1.158,98	0,37 %
5.5.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	22,56	49,74	64,70	1.459,63	0,47 %
6			**ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA**					**18.640,73**	**6,00 %**
6.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,78	104,02	135,31	2.541,12	0,82 %
6.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	8,8	30,36	39,49	347,51	0,11 %
6.3	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1,2	172,90	224,92	269,90	0,09 %
6.4	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	143,52	8,16	10,61	1.522,74	0,49 %
6.5	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	143,52	48,64	63,27	9.080,51	2,93 %
6.6	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	143,52	3,94	5,12	734,82	0,24 %
6.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	45,98	19,14	24,89	1.144,44	0,37 %
6.8	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	143,52	14,35	18,66	2.678,08	0,86 %
6.9	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	1,4	35,29	45,90	64,26	0,02 %
6.10	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,2	67,92	88,35	194,37	0,06 %
6.11	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	1,4	34,59	44,99	62,98	0,02 %
7			**PISOS E REVESTIMENTOS**					**2.706,09**	**0,87 %**

7.1			**PISO INTERNO**					**1.542,86**	**0,50 %**
7.1.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	1,73	12,89	16,76	28,99	0,01 %
7.1.2	87692	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	5,78	75,39	98,07	566,84	0,18 %
7.1.3	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	5,78	45,88	59,68	344,95	0,11 %
7.1.4	93390	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	5,78	67,18	87,39	505,11	0,16 %
7.1.5	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	7,6	9,81	12,76	96,97	0,03 %
7.2			**PISO EXTERNO**					**1.163,23**	**0,37 %**
7.2.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	4,44	12,89	16,76	74,41	0,02 %
7.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	0,74	1.131,05	1.471,38	1.088,82	0,35 %
8			**ESQUADRIAS**					**4.056,39**	**1,31 %**
8.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	m²	3,78	771,39	1.003,50	3.793,23	1,22 %
8.2	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	3,78	53,52	69,62	263,16	0,08 %
9			**PROTEÇÃO E SEGURANÇA**					**36.028,57**	**11,61 %**
9.1	DSEI-VHA-PRO-04	Próprio	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TELA DE ARAME GALV. QUADR./LOSAN 5X5CM FIO 2,11MM (14BWG), RODAPÉ H=15CM CHAPA 18, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	M	17,45	671,73	873,85	15.248,68	4,91 %

9.2	DSEI-VHA-PRO-01	Próprio	ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO	UN	1	5.852,09	7.612,98	7.612,98	2,45 %
9.3	DSEI-VHA-PRO-02	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	UN	1	4.069,55	5.294,07	5.294,07	1,71 %
9.4	DSEI-VHA-PRO-03	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)	UN	1	5.767,12	7.502,44	7.502,44	2,42 %
9.5	DSEI-VHA-PRO-05	Próprio	ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	284,73	370,40	370,40	0,12 %
10			**ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO**					**24.072,60**	**7,75 %**
10.1			**BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA**					**1.031,68**	**0,33 %**
10.1.1	92372	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	46,90	61,01	61,01	0,02 %
10.1.2	92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2	45,08	58,64	117,28	0,04 %
10.1.3	99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	316,45	411,66	411,66	0,13 %
10.1.4	89564	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	16,38	21,30	21,30	0,01 %
10.1.5	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	3	66,28	86,22	258,66	0,08 %
10.1.6	92899	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	76,32	99,28	99,28	0,03 %
10.1.7	DSEI-VHA-GEO-30	Próprio	Tubo PVC geomecânico DN 32 mm (1. 1/4"), Br=4,00 m	UN	0,33	145,59	189,39	62,49	0,02 %
10.2			**ADUTORA**					**11.936,97**	**3,85 %**
10.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	25,79	100,12	130,24	3.358,88	1,08 %
10.2.2	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	286,6	20,15	26,21	7.511,78	2,42 %
10.2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	25,79	30,45	39,61	1.021,54	0,33 %
10.2.4	89500	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	13,68	17,79	17,79	0,01 %

10.2.5	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	20,74	26,98	26,98	0,01 %
10.3			**BARRILETE DO CLORADOR**					**919,93**	**0,30 %**
10.3.1	DSEI-VHA-HID-03	Próprio	Instalação de dosador de cloro/clorador em pastilha - fornecimento e instalação	UN	1	324,73	422,44	422,44	0,14 %
10.3.2	94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	20,40	26,53	53,06	0,02 %
10.3.3	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	20,45	26,60	53,20	0,02 %
10.3.4	104001	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	14,90	19,38	38,76	0,01 %
10.3.5	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2	12,40	16,13	32,26	0,01 %
10.3.6	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	33,45	43,51	87,02	0,03 %
10.3.7	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	62,11	80,79	161,58	0,05 %
10.3.8	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	0,2	23,44	30,49	6,09	0,00 %
10.3.9	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	2,5	20,15	26,21	65,52	0,02 %
10.4			**BARRILETE DE SUBIDA DO RESERVATÓRIO**					**1.313,75**	**0,42 %**
10.4.1	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	20,45	26,60	106,40	0,03 %
10.4.2	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	38,35	49,88	49,88	0,02 %
10.4.3	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	11	20,15	26,21	288,31	0,09 %
10.4.4	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	19,15	24,91	24,91	0,01 %
10.4.5	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	8,66	11,26	11,26	0,00 %

10.4.6	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	13,45	17,49	17,49	0,01 %
10.4.7	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	17,51	22,77	22,77	0,01 %
10.4.8	DSEI-VHA-HID-06	Próprio	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	503,79	655,38	655,38	0,21 %
10.4.9	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	24,12	31,37	31,37	0,01 %
10.4.10	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	10,28	13,37	13,37	0,00 %
10.4.11	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,5	23,90	31,09	77,72	0,03 %
10.4.12	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	11,45	14,89	14,89	0,00 %
10.5			**RESERVATÓRIO**					**8.361,20**	**2,69 %**
10.5.1	DSEI-VHA-HID-04	Próprio	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	5.973,26	7.770,61	7.770,61	2,50 %
10.5.2	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	37,56	48,86	97,72	0,03 %
10.5.3	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1	24,78	32,23	32,23	0,01 %
10.5.4	94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	25,37	33,00	132,00	0,04 %
10.5.5	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	63,83	83,03	83,03	0,03 %
10.5.6	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	7,1	23,44	30,49	216,47	0,07 %
10.5.7	DSEI-VHA-HID-07	Próprio	CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	22,40	29,14	29,14	0,01 %
10.6			**BARRILETE DE DESCIDA DO RESERVATÓRIO**					**509,07**	**0,16 %**
10.6.1	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	M	7,3	23,44	30,49	222,57	0,07 %

10.6.2	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	27,02	35,15	35,15	0,01 %
10.6.3	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	13,45	17,49	17,49	0,01 %
10.6.4	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	17,51	22,77	22,77	0,01 %
10.6.5	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	24,12	31,37	31,37	0,01 %
10.6.6	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	63,83	83,03	83,03	0,03 %
10.6.7	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	24,78	32,23	96,69	0,03 %
11			**REDE DE ABASTECIMENTO**					**28.638,69**	**9,23 %**
11.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	51,54	100,12	130,24	6.712,56	2,16 %
11.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	51,54	30,45	39,61	2.041,49	0,66 %
11.3	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	208,5	5,70	7,41	1.544,98	0,50 %
11.4	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	188	11,28	14,67	2.757,96	0,89 %
11.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	460,2	19,08	24,82	11.422,16	3,68 %
11.6	89504	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	20,07	26,10	26,10	0,01 %
11.7	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	24,42	31,76	95,28	0,03 %
11.8	105189	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 50 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	22,91	29,80	149,00	0,05 %
11.9	103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	12,43	16,17	32,34	0,01 %
11.10	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	15,11	19,65	19,65	0,01 %
11.11	103957	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	5,36	6,97	6,97	0,00 %
11.12	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	8,34	10,84	54,20	0,02 %

11.13	DSEI-VHA-HID-08	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	16,20	21,07	21,07	0,01 %
11.14	DSEI-VHA-HID-09	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	7,30	9,49	66,43	0,02 %
11.15	DSEI-VHA-HID-05	Próprio	LIGAÇÃO DOMICILIAR - CHAFARIZ	UN	5	567,07	737,70	3.688,50	1,19 %
12			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**22.379,87**	**7,21 %**
12.1			**ENTRADA DE ENERGIA**					**3.836,75**	**1,24 %**
12.1.1	DSEI-VHA-ELE-03	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	UN	1	2.949,31	3.836,75	3.836,75	1,24 %
12.2			**LIGAÇÃO POÇO AO QUADRO DE COMANDO**					**7.862,48**	**2,53 %**
12.2.1	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3	11,00	14,30	42,90	0,01 %
12.2.2	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	11,97	15,57	46,71	0,02 %
12.2.3	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	7,39	9,61	57,66	0,02 %
12.2.4	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	296,6	8,76	11,39	3.378,27	1,09 %
12.2.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	579,2	5,01	6,51	3.770,59	1,21 %
12.2.6	DSEI-VHA-ELE-10	Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10	31,79	41,35	413,50	0,13 %
12.2.7	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	m³	0,9	100,12	130,24	117,21	0,04 %
12.2.8	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,9	30,45	39,61	35,64	0,01 %
12.3			**INSTALAÇÕES, QUADRO E COMANDOS**					**3.916,27**	**1,26 %**
12.3.1	DSEI-VHA-ELE-13	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - SEM BOMBA	UN	1	633,12	823,62	823,62	0,27 %
12.3.2	DSEI-VHA-ELE-14	Próprio	MURETA COM QUADRO DE COMANDO COM PROTEÇÃO IP68 PARA BOMBA POÇO ARTESIANO DE ATÉ 2CV	UN	1	1.146,05	1.490,89	1.490,89	0,48 %
12.3.3	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,5	8,76	11,39	85,42	0,03 %

12.3.4	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,2	11,00	14,30	102,96	0,03 %
12.3.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,54	100,12	130,24	70,32	0,02 %
12.3.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,54	30,45	39,61	21,38	0,01 %
12.3.7	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	53,84	70,04	70,04	0,02 %
12.3.8	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	31	11,74	15,27	473,37	0,15 %
12.3.9	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	1	146,31	190,33	190,33	0,06 %
12.3.11	DSEI-VHA-ELE-04	Próprio	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (COM LUMINÁRIA E/OU LÂMPADA)	UN	1	243,50	316,76	316,76	0,10 %
12.3.12	DSEI-VHA-ELE-05	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	1	208,46	271,18	271,18	0,09 %
12.4			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA**					**3.378,39**	**1,09 %**
12.4.1	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2	195,86	254,79	509,58	0,16 %
12.4.2	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	163,96	213,29	213,29	0,07 %
12.4.3	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	139,79	181,85	181,85	0,06 %
12.4.4	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	14,7	80,01	104,08	1.529,97	0,49 %
12.4.5	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,05	20,04	26,07	183,79	0,06 %
12.4.6	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	22,96	29,86	59,72	0,02 %
12.4.7	DSEI-VHA-ELE-06	Próprio	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	UN	1	538,24	700,19	700,19	0,23 %
12.5			**MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA**					**3.385,98**	**1,09 %**
12.5.1	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	53,84	70,04	70,04	0,02 %

12.5.2	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	70,53	91,75	91,75	0,03 %
12.5.3	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	16,17	21,03	21,03	0,01 %
12.5.4	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	31,05	67,57	87,90	2.729,29	0,88 %
12.5.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2,79	100,12	130,24	363,36	0,12 %
12.5.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,79	30,45	39,61	110,51	0,04 %
13			**CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO**					**42.894,64**	**13,82 %**
13.1			**ALAMBRADO**					**28.202,84**	**9,08 %**
13.1.1	DSEI-VHA-FEC-01	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)	M	48	378,79	492,76	23.652,48	7,62 %
13.1.2	DSEI-VHA-FEC-02	Próprio	ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm	UN	8	335,50	436,45	3.491,60	1,12 %
13.1.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	56,74	14,35	18,66	1.058,76	0,34 %
13.2			**PORTÃO**					**14.364,08**	**4,63 %**
13.2.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	12,96	771,39	1.003,50	13.005,36	4,19 %
13.2.2	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	12,96	27,17	35,34	458,00	0,15 %
13.2.3	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	12,96	53,43	69,50	900,72	0,29 %
13.3			**ATERRAMENTO**					**327,72**	**0,11 %**
13.3.1	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	2	67,57	87,90	175,80	0,06 %
13.3.2	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4	29,20	37,98	151,92	0,05 %
14			**SERVIÇOS FINAIS**					**1.556,43**	**0,50 %**
14.1	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	m²	5,78	0,58	0,75	4,33	0,00 %
14.2	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	150	2,61	3,39	508,50	0,16 %

14.3	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	575	1,03	1,33	764,75	0,25 %
14.4	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	65	3,30	4,29	278,85	0,09 %

Total sem BDI	**238.669,70**
Total do BDI	**71.768,64**
Total Geral	**310.438,34**

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:09:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ALDEIA TUBARÃO - GLEBA
LOCAL: T. I. TUBARÃO LATUNDÊ
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 12°34'20.50"S 60°48'24.30"O
MUNICÍPIO: CHUPINGUAIA - RO
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

COMPOSIÇÃO DO BDI - REGIME DESONERADO

ITEM	DESCRIÇÃO	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	PERCENTUAL ADOTADO (%)
1	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)**	**3,00%**	**4,00%**	**5,50%**	**4,00%**
2	**GARANTIA+SEGUROS (G+S)**	**0,80%**	**0,80%**	**1,00%**	**0,80%**
3	**RISCO (R)**	**0,97%**	**1,27%**	**1,27%**	**1,27%**
4	**DESPESAS FINANCEIRAS (DF)**	**0,59%**	**1,23%**	**1,39%**	**1,23%**
5	**LUCRO (L)**	**6,16%**	**7,40%**	**8,96%**	**7,40%**
6	**IMPOSTOS (I)**				**11,35%**
6.1	COFINS				3,00%
6.2	PIS				0,65%
6.3	ISS				5,00%
6.4	CBS				0,90%
6.5	IBS				0,10%
6.6	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA (CPRB)				2,70%
				TOTAL DO BDI:	**30,09%**

Quartis de acordo com o Acórdão nº 2622/2013-Plenário. Relator: Ministro Marcos Bemquerer. Brasília, 25 set. 2013. Tribunal de Contas da União (TCU)

$$BDI = \left(\frac{\left(1 + (AC + S + R + G)\right) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1$$

Fórmula elaborada pela equipe com base nas fórmulas de Furnas e na fórmula do trabalho de MENDES, André; BASTOS, Patrícia Reis Leitão. Um aspecto polêmico dos orçamentos de obras públicas: benefícios e Despesas Indiretas (BDI). In: Revista do Tribunal de Contas da União – TCU, v. 32, n 88, Brasília, abr./jun. 2001, p. 26

Onde:
AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;
S = taxa representativa de Seguros;
R = taxa representativa de Riscos;
G = taxa representativa de Garantias;
DF = taxa representativa das Despesas Financeiras ;
L = taxa representativa do Lucro;
I = taxa representativa da incidência de Impostos.

OBS: Tanto o CBS quanto o IBS apenas estão indicados na composição e não integram a soma das aliquotas que compõe os impostos (I), haja visto que em 2026 é o ano teste dos novos impostos, e portanto, não haverá o pagamento real destes.

gov.br Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:11:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA VILHENA
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)



ALDEIA TUBARÃO - GLEBA

MUNICÍPIO DE CHUPINGUAIA/RO

CACOAL – RO

2026

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA VILHENA
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 5
1.1 OBJETIVOS 5
1.2 NOTAS GERAIS 5
2 INFORMAÇÕES GERAIS 5
2.1 DADOS DO PROJETO 5
2.2 DOCUMENTOS DO PROJETO 6
2.3 DOCUMENTOS DO PROJETO 6
3 JUSTIFICATIVA DO PROJETO 6
3.1 COMPETÊNCIA 6
3.2 NECESSIDADE DA IMPLANTAÇÃO 7
4 DADOS DA IMPLANTAÇÃO 7
4.1 CARACTERÍSTICAS DO TERRENO E SOLO 7
4.2 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS 8
4.3 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA 8
5 SERVIÇOS PRELIMINARES 9
5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS 9
5.2 SONDAGEM 9
5.3 LIMPEZA DO TERRENO E LOCAÇÃO 10
5.4 CANTEIRO DE OBRAS 10
6 PROJETO DE ARQUITETURA 10
6.1 PAREDES E PAINÉIS DE VEDAÇÃO 11
6.1.1 Alvenaria de vedação 11
6.1.2 Lastro de concreto (contrapiso) 14
6.1.3 Vergas e contravergas em concreto 14
6.1.4 Esquadrias 15
6.1.5 Cercamento 15
6.1.6 Piso interno 16
6.1.7 Piso externo 17
6.1.8 Impermeabilização 18
6.1.9 Pintura 18
6.1.10 Metais e acessórios 20
6.1.11 Luminárias 21
6.1.12 Proteção 21

6.1.13 Limpeza 22
7 PROJETO ESTRUTURAL 22
7.1 SAPATAS 22
7.2 BALDRAMES 23
7.3 PILARES 23
7.4 VIGAS INTERMEDIÁRIAS E SUPERIORES 23
7.5 LAJES 24
8 PROJETO HIDROSSANITÁRIO 24
8.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA 24
8.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO 27
8.3 RESERVATÓRIO 27
8.3.1 Contenção 28
8.4 CLORADOR 28
9 PROJETO ELÉTRICO 29
9.1 ENTRADA DE ENERGIA 29
9.2 MURETA PARA QUADRO COMANDO 29
9.3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 29
9.4 QUADRO DE COMANDO DA BOMBA 30
9.5 QUADRO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 30
9.6 DISJUNTORES 31
9.7 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) 31
9.8 DISJUNTORES DE CORRENTE RESIDUAL (DR) 32
9.9 TOMADAS 32
9.10 INTERRUPTORES 33
9.11 ELETRODUTOS 33
9.11.1 Eletroduto flexível corrugado reforçado (laranja) 33
9.11.2 Eletroduto rígido de PVC 34
9.11.3 Eletroduto flexível corrugado PEAD 34
10 PROJETO DE ATERRAMENTO E SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) 34
10.1 SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO 35
10.2 SUBSISTEMA DE DESCIDA 35
10.3 SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO 35
10.4 CABOS 36
10.4.1 Cabo de cobre nu #35 mm² 36

10.4.2 Cabo de cobre nu #50 mm² 36
10.5 COMPONENTES 36
10.5.1 Conector de Pressão tipo Split-bolt 36
10.5.2 Hastes de aterramento 37
11 REDE DE DISTRIBUIÇÃO 37
12 ORÇAMENTAÇÃO E CRONOGRAMA 38
12.1 TABELAS DE REFERÊNCIA 38
12.2 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 38
12.3 ÍNDICE DE REAJUSTE DOS INSUMOS 38
12.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO 39
12.5 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS 39
12.6 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO 39
12.7 RESULTADOS 39
13 CONSIDERAÇÕES FINAIS 40
REFERÊNCIAS 41

1 APRESENTAÇÃO

1.1 OBJETIVOS

O presente memorial tem por objetivo apresentar a especificação dos materiais e equipamentos, complementar as informações contidas nos projetos e orientar a execução dos serviços relativos a reforma do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do Distrito Sanitário Especial Indígena Vilhena (DSEI/VLH) localizado no município de Cacoal/RO, através do setor de Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena (SESANI), visando à melhoria e adequação nos sistemas de abastecimento das populações indígenas.

1.2 NOTAS GERAIS

As informações e dados apresentados neste documento foram definidas de acordo com as especificações contidas nos projetos, memoriais de cálculo, planilhas orçamentárias e a previsibilidade de informações obtidas a partir de objetos semelhantes executados pelo DSEI/VLH.

2 INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 DADOS DO PROJETO

Seguem abaixo informações gerais relativas à implantação do projeto.

Quadro 1 - Dados do projeto.

DADOS DO PROJETOS	
NÚMERO DO PROCESSO	Constante no SEI
OBJETO	Reforma do Sistema de Abastecimento de Água (SAA)
ENDEREÇO	Aldeia Tubarão – Gleba - Município de Chupinguaia/RO
POLO BASE	Vilhena/RO
POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA	100 indígenas
FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA	Monofilares com Retorno por Terra (MRT) - 230/115V
FORNECIMENTO DE ÁGUA	Poço tubular profundo
ÁREA A SER CONSTRUÍDA	Constante no projeto do cercamento
TIPOLOGIA	Sistema de abastecimento de água
MODALIDADE LICITATÓRIA	Concorrência (Lei nº 14.133/2021)
REGIME DE EXECUÇÃO	Empreitada por preço global

VALOR ESTIMADO	Constante na planilha orçamentária
BDI	Constante na composição do BDI
TEMPO DE EXECUÇÃO DE OBRA	Constante no cronograma físico-financeiro

Fonte: autoria própria.

2.2 DOCUMENTOS DO PROJETO

Os documentos técnicos, como projetos, memoriais, planilhas e cronogramas, desenvolvidos para a implantação da reforma do SAA estão dispostos no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) sob o nº 25062.000080/2026-47.

2.3 DOCUMENTOS DO PROJETO

O projeto foi desenvolvido pela equipe técnica do SESANI. O(s) responsável(is) pela elaboração do projeto é(são) apresentado(s) no quadro a seguir.

Quadro 2 – Lista de responsáveis.

LISTA DE RESPONSÁVEIS			
FUNÇÃO/PROJETO	**RESPONSÁVEL(IS)**	**SETOR**	**CONTATO**
COORDENAÇÃO DE PROJETOS	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
PROJETO DE ARQUITETURA	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
PROJETO DE ESTRUTURA	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
PROJETO HIDROSSANITÁRIO	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
PROJETO DE ELÉTRICA	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
PROJETO DE ATERRAMENTO E SPDA	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
PLANEJAMENTO	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
ORÇAMENTO	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br

Fonte: autoria própria.

3 JUSTIFICATIVA DO PROJETO

3.1 COMPETÊNCIA

As ações do SESANI consistem na construção de Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI), sedes de Polos Base, Casa de Apoio à Saúde Indígena (CASAI), implantação e ampliação de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), Módulos Sanitários Domiciliares (MSD), manutenção preventiva e corretiva de SAA e estabelecimentos de saúde, além de reformas, esgotamentos e outras atividade correlatas não elencadas, sendo responsabilidade do Distrito

Sanitário Especial Indígena (DSEI) manter em funcionamento os estabelecimentos de saúde e os SAA implantados para que não haja prejuízo à saúde da população indígena.

3.2 NECESSIDADE DA IMPLANTAÇÃO

Em atendimento ao Planos Distritais de Saúde Indígena (PDSI) de 2024-2027, escolhidas 06 (seis) aldeias para serem comtempladas com o projeto de reforma do Sistema de Abastecimento de Água, sendo elas:

- Polo Base de Vilhena/RO: Aldeia Tubarão – Gleba e Aldeia Aroeira – Central;
- Polo Base de Juína/MT: Aldeia Furquim e Aldeia Babaçu – Escondido;
- Polo Base de Aripuanã/MT: Aldeia Paralelo 10 e Aldeia Volta Grande.

As aldeias acima relacionadas foram consideradas críticas na aquisição de água potável para o consumo humano, em especial na época do verão, em que desaparecem todas as fontes superficiais (igarapés e/ou córregos, riachos e até cacimbas).

Para tanto, a reservação de água é imprescindível, pois possibilita aos usuários a utilização da água no período de recuperação de água do poço profundo. Não obstante, mesmo que a água “profunda” em regra tenha maior qualidade que um manancial superficial, faz-se necessário o tratamento para dar potabilidade a água para consumo humano, sendo este feito por meio do dispositivo clorador.

Diante do exposto, as obras de saneamento são indispensáveis devido a iminência de ausência de abastecimento de água nas comunidades indígenas, tornando-se relevante a contratação da empresa especializada em serviços de reforma e ampliação de SAA.

4 DADOS DA IMPLANTAÇÃO

4.1 CARACTERÍSTICAS DO TERRENO E SOLO

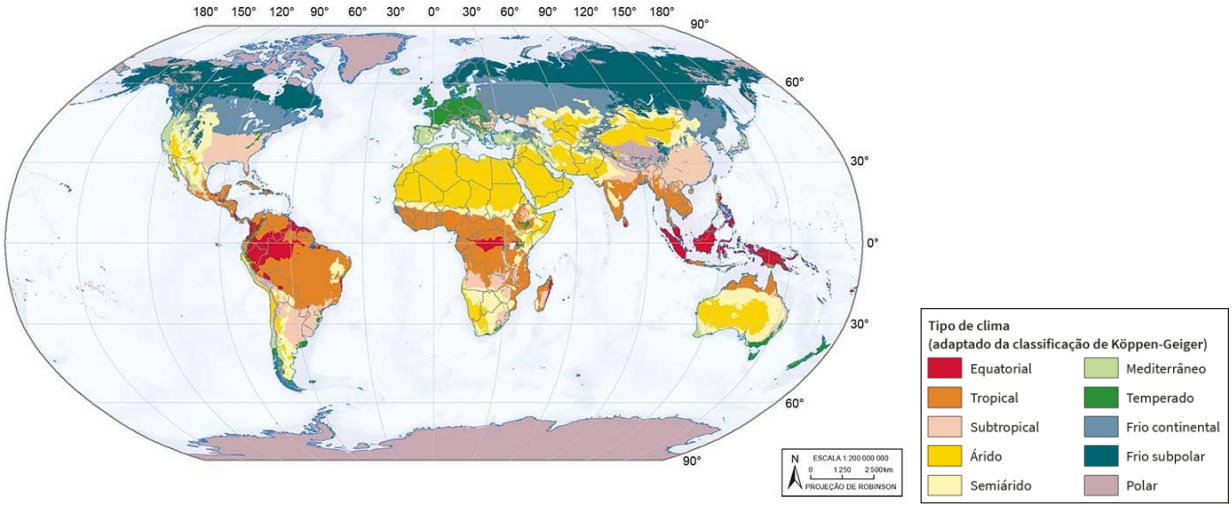
O terreno aonde será implantado a reforma do SAA na Aldeia Tubarão - Gleba é plano e conforme o Serviço Geológico do Brasil - CPRM – GeoSGB temos que o solo é uma mistura entre ambiente continental desértico e sedimentos areno-argilosos aluvionares inconsolidados, finos a médios, com cores variegadas, restos de matéria orgânica e presença de seixos, areias finas a

grossas, com níveis de cascalhos, lentes de material silto-argiloso e restos de matéria orgânica, relacionados a planícies de inundação, margens, barras de canal e canais fluviais atuais. Localmente, podem conter matacões[1].

4.2 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o clima de Chupinguaia é definido como tropical mantendo uma alta pluviosidade no verão tendo classificação climática de Köppen – Geiger como: Am; segundo o Climate Data[2] a temperatura média é de 24.9ºC com pluviosidade média anual por volta dos 1.752 mm.

Figura 1 – Classificação climática de Köppen-Geiger.



Fonte: Tipos de Clima (IBGE). Disponível em: https://atlasescolar.ibge.gov.br/mundo/2990-dinamica-dos-climas/clima-e-correntes-maritimas/21613-tipos-de-clima.html. Acesso em: ago. 2024.

4.3 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A aldeia Tubarão - Gleba, aonde predomina a etnia dos Aikanã, tem uma população de 100 (cem) indígenas, localizada nas coordenadas 12°34'20.50"S 60°48'24.30"W, a cerca de 158 km do Polo Base do município de Vilhena/RO, sendo com acesso terrestre por rodovia pavimentada e estrada em leito natural.

[1] Disponível em: https://geoportal.sgb.gov.br/geosgb/. Acesso em: out. 2024.
[2] Sítio disponível na internet: https://en.climate-data.org/. Acesso em: out. 2024.

5 SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Caberá à CONTRATADA adotar todas as medidas relativas à Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, fornecendo às suas custas todos os equipamentos de proteção individual (EPI) visando à prevenção de acidentes de qualquer natureza no decorrer da obra. A CONTRATADA deverá implantar em torno dos locais onde os serviços estiverem sendo executados os elementos de sinalização e proteção atendendo as Normas Regulamentadoras (NR), relativas à engenharia de segurança e medicina do trabalho, às exigências de proteção contra incêndio e de primeiros socorros, de forma a resguardar de acidentes os trabalhadores e transeuntes, sem prejuízo dos serviços em andamento.

A CONTRATADA deverá providenciar as instalações provisórias de água, de luz e sanitárias, como também equipamentos de proteção individuais e coletivos para todos os envolvidos na obra.

Periodicamente a obra deverá ser limpa, sendo procedida à remoção de todos os entulhos e detritos acumulados no decorrer dos trabalhos; madeiras de formas e andaimes deverão ser limpas e empilhadas, livres de pregos.

A CONTRATADA deverá manter, em lugar de fácil acesso pela Fiscalização, cópia de todo o projeto e do cronograma de obras apresentado por ocasião da licitação, assim como o diário de obras, que deverá ser preenchido diariamente. Será responsável pelo fornecimento e fixação das placas indicativas de dados necessários de identificação da obra e do órgão repassador do recurso e fiscalização.

5.2 SONDAGEM

Diante da inexistência de dados existentes no DSEI/VLH no que se refere a capacidade de cargas de solo existentes nas aldeias, o projeto foi concebido a partir de analise visual das edificações que existem para identificar potências patologias. Logo, presume-se que o solo oferece suporte adequado para satisfazer as necessidades do projeto.

5.3 LIMPEZA DO TERRENO E LOCAÇÃO

Em local previamente estudado e escolhido, com layout aprovado pelo SESANI será apontado o local para realização das atividades de limpeza e conseguinte locação da(s) edificação(ões) a ser(em) construída(s).

5.4 CANTEIRO DE OBRAS

Em local previamente estudado e escolhido, com layout aprovado pelo SESANI será construído os barracões necessários ao atendimento geral da obra, com previsão para depósito de materiais.

6 PROJETO DE ARQUITETURA

A edificação será construída em estrutura de concreto armado (viga, pilar e laje) com fechamento em alvenaria não estrutural. O projeto foi desenvolvido de forma a atender todas as normas de acessibilidade e segurança.

A alteração no todo ou em parte dos projetos, serviços ou materiais somente será admitida mediante solicitação da equipe local e após autorização escrita dos responsáveis técnicos dos projetos, a qual se exime de qualquer responsabilidade técnica da mudança do projeto arquitetônico do SAA, se o mesmo não for seguido deverá ser precedida de solicitação, juntando-se à mesma uma amostra para o devido exame e apresentando as razões determinantes do pedido.

O estudo e aprovação dos pedidos de substituição só poderão ser efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

- Apresentação de provas, pelo interessado, da equivalência técnica do produto proposto ou especificado, compreendendo como peça fundamental o laudo do exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, definido pela fiscalização;
- Nos itens do presente memorial, onde houver indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo e padrão de qualidade requerido;
- No caso de não ser mais fabricado algum material especificado e seus similares ou precisar trocar qualquer tipo de material por motivos diversos, o DSEI deverá instruir no processo

de fiscalização da obra e enviar ao Departamento de Projetos e Determinantes Ambientais (DEAMB) para análise técnica da alteração afim de que seja verificado, dentre outros parâmetros, se a respectiva troca atende as características arquitetônicas da edificação;

Compete à CONTRATADA realizar minuciosos estudos, através da leitura dos componentes gráficos apresentados - desenhos, memoriais e outras peças, além de outros documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelos responsáveis técnicos para a execução da obra.

Serão detalhados a seguir os materiais e serviços a serem desenvolvido para execução do projeto de arquitetura do SAA.

6.1 PAREDES E PAINÉIS DE VEDAÇÃO

6.1.1 Alvenaria de vedação

O DSEI e a CONTRATADA deverão observar ao construir todo o Projeto de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos. Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

a) Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados. Caso o bloco apresente largura igual ou inferior à da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga;
b) Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrames (semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante no mínimo nas três primeiras fiadas;
c) Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria;
d) Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de “U”, barras retas, em ambos os casos com

diâmetro de 5 cm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 cm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda;

e) Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço;

f) As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo. O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das fiadas.

As paredes serão de alvenaria erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 9x14x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1 MPa), com juntas de 12 cm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 15 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos). O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ".

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

6.1.1.1 Tijolo cerâmico

Tijolos cerâmicos de seis furos 9x14x19cm de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Figura 2 - Tijolo bloco cerâmico



6.1.1.2 Bloco cerâmico tipo cobogó

Bloco cerâmico tipo cobogó, também conhecido como elemento vazado, de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Figura 3 – Bloco cobogó



6.1.1.3 Chapisco

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada.

Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto de arquitetura. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros: a umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco; o lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato; o recobrimento total da superfície em questão.

6.1.1.4 Reboco paulista

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 h), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de

absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas a final, o acabamento será feito com esponja densa.

6.1.2 Lastro de concreto (contrapiso)

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 5 cm de espessura. O lastro de contrapiso terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2, no traço 1:4,5:4,5; com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm². Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas. É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure. Todos os pisos terão declividade de 1 % no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água., as áreas molhadas e o banheiro terão seus pisos com caimento para os ralos. A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

6.1.3 Vergas e contravergas em concreto

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contravergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo é de 30 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, a verga e a contraverga deverão ser contínuas, abrangendo todo o vão.

6.1.3.1 Verga

Para portas e janelas, a verga exige uma escora de madeira com a mesma altura do vão apoiada na contraverga ou no piso. Portanto, é preciso esperar que o concreto endureça e ganhe resistência. Com a colher de pedreiro, aplica-se a argamassa sobre o escoramento e depois coloca-se os blocos tipo canaleta. Repete-se o processo da contraverga. O tempo de cura é de até dez dias e deve ser informado pelo projetista.

6.1.3.2 Contraverga

Apenas para vãos de janela. Assenta-se os blocos, conferindo o alinhamento com a régua e fazendo os ajustes necessários. Aplica-se concreto no interior do bloco até atingir 3 cm de altura e coloca-se dois vergalhões de aço com 6,3 mm de diâmetro cada, com distância de 1,5 cm entre eles. Por fim, deve-se preencher com concreto até que falte 4 cm para completar a canaleta. Coloca-se outros dois vergalhões com as mesmas características e completa-se com concreto.

6.1.4 Esquadrias

Portão de abrir duas folhas em estrutura metálica pintada com fundo zarcão e esmalte sintético na cor jasmim amarelo, os gradis serão de barra chata 3 cm x 1/4” com requadro reforçado e guarnições compatíveis. Ver detalhamento no projeto.

Figura 4 – Portão metálico com gradil



6.1.5 Cercamento

A edificação principal, conhecida como “estaleiro” e os poços serão cercados por alambrado, composto por tela quadricular, mourões de concreto e mureta em alvenaria, os detalhes dos materiais, dimensões, perímetros, entre outros, estão descritos no projeto de cercamento, e, subsidiariamente, na planilha orçamentária. O cercamento do estaleiro conterá escoras nos vértices e todos os cercamentos conterão um portão de ferro, nos mesmo moldes do item 6.1.4. A mureta será pintada com tinta látex acrílica (2 demãos) na cor indicada em projeto.

Figura 5 – Alambrado



6.1.6 Piso interno

6.1.6.1 Piso cerâmico

As peças serão de primeira qualidade, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas, de cor e brilho uniforme, bem cozidos, duros, sonoros, resistentes, impermeáveis, sem fendas ou falhas, perfeitamente em esquadro, lisos e planos.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos. O assentamento seguirá o sentido da paginação conforme informado no projeto de arquitetura, o tamanho escolhido preferencialmente é 45x45 cm, para que os assentamentos tenham seu começo nas mesmas linhas do rejunte.

Onde serão aplicados o piso cerâmico os contrapisos serão em concreto. As tampas de caixas de passagem, inspeção e visita devem estar niveladas com o piso. Ademais, o piso deverá atender as seguintes especificações:

- Resistência à abrasão superficial para piso corresponderá à PEI – 4;
- Revestimento cerâmico;
- Cor – branco;
- Superfície: acetinado;
- Variação de Tonalidade Coeficiente de Atrito - V1 II;
- Espessura Estilo – 6,5 mm Granitado;
- Resistencia à Abrasão Superficial – 3;

Figura 6 - Piso cerâmico



As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada de cimento colante formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas. As cerâmicas a serem cortadas ou furadas outros elementos de instalação não devem apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito.

6.1.6.2 Rodapé

O rodapé será embutido e confeccionado com o mesmo material do piso cerâmico, e o alinhamento das frestas deverá acompanhar o mesmo do piso. Deverão ter no mínimo a altura de 7 (sete) cm.

6.1.6.3 Rejuntamento

O piso cerâmico e os rodapés deverão ser rejuntados. O rejuntamento será feito com argamassa adesiva impermeável pré-fabricada, tipo cimento colante, na cor branco, deverá ser feito com pasta obtida pela hidratação de massa pré-fabricada, especial para juntas de cerâmicas ou azulejos com adição de corantes na tonalidade predominante da cerâmica. Após a completa secagem do rejuntamento verificadas e corrigidas as eventuais falhas ou defeitos de coloração, as superfícies serão completamente limpas com o uso de pano seco ou estopa limpa. As eventuais sobras de pastas de rejuntamentos secas e endurecidas não poderão, em hipótese alguma, ser reutilizadas.

6.1.7 Piso externo

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devam passar sob elas, nelas compreendendo instalações sanitárias, de drenagem pluvial, elétrica, incêndio, esgoto e gás.

As pavimentações de áreas destinadas à lavagem ou sujeitas a chuvas terão caimento necessário para perfeito e rápido escoamento da água para os ralos. A declividade não será inferior a 0,5 %.

As calçadas em concreto no entorno do estaleiro serão em concreto. As tampas de caixas de passagem, inspeção e visita devem estar niveladas com o piso.

6.1.8 Impermeabilização

Deverá ser executada pintura impermeabilizante com tinta betuminosa sobre a laje intermediária, conforme indicado nos projetos

6.1.9 Pintura

6.1.9.1 Pintura em alvenaria

Os serviços de pintura somente serão iniciados após a secagem ou cura completa das superfícies a que se destinam, devendo as mesmas ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, para remover partes soltas, sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas.

Na aplicação de massas para preparo das superfícies, deverá ser utilizada massa corrida sem diluição nas superfícies protegidas da umidade. As superfícies que não serão pintadas deverão ser protegidas com tiras de papel, pano, fitas adesivas ou outros materiais, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. A última demão de acabamento será aplicada somente após a conclusão dos serviços de forro, divisórias, iluminação etc.

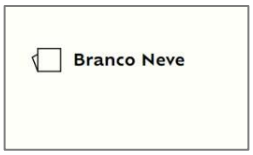
As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. A tinta utilizada deverá anteder a norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

Os procedimentos abaixo deverão ser observados quando da aplicação da pintura sobre as superfícies emboçadas e emassadas: Serão removidas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras porventura existentes, com detergente apropriado; Lixamento leve e remoção do pó ou partículas soltas; Uma demão de fundo selador acrílico, a rolo ou pincel, a título de “queima”; Decorridas 24 (vinte e quatro) horas da aplicação do fundo, deverá ser feita a aplicação da massa acrílica, a ser executada com espátula ou desempenadeira de aço, em camadas finas e em número suficiente para

um perfeito nivelamento da superfície. Deverá ser observado um intervalo mínimo de 3 (três) horas entre camadas de massa; após 24 (vinte e quatro) horas, no mínimo, da aplicação da última camada de massa, lixamento, com lixa fina e remoção do pó com espanador; uma demão de fundo selador acrílico a rolo ou pincel; após 12 (doze) horas, aplicação de 2 (duas) demãos de acabamento, a rolo, da tinta. Entre as 2 (duas) demãos haverá intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas. Pintura com tinta acetinada de primeira linha.

As cores empregadas na pintura interna e externa deverão ser na cor branco neve, em tinta acrílica semibrilho aplicada em duas demãos, sobre base de massa corrida acrílica, regularizada e lisa, quando aplicável.

Figura 7 - Tinta cor branco neve



Contudo, na parte externa do estaleiro e a mureta do cercamento deverão ser pintados com tinta acrílica semibrilho aplicada em duas demãos, sobre base de massa corrida acrílica, regularizada e lisa, quando aplicável, um barrado do peitoril ao chão na cor verde harmonia (cor hexadecimal: RGB 496e51).

Figura 8 - Tinta cor verde harmonia natural



6.1.9.2 Pintura em superfícies metálicas

Para início da pintura é necessário garantir uma superfície lisa com aplicação de fundo nivelador para esquadrias em madeira e fundo anticorrosivo tipo zarcão para esquadrias metálicas. Todos elementos metálicos (portões, escadas, acesso, guarda corpo, etc.) depois de preparados, serão pintados com esmalte sintético na cor jasmim amarelo.

Figura 9 - Tinta cor verde jasmim amarelo

6.1.10 Metais e acessórios

Todos os metais serão inteiramente novos, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Quando da colocação dos metais nos aparelhos, não se permitirão furos ou adaptações nas peças observando-se locais próprios de colocação.

6.1.10.1 Bancada de pia

A pia de inox (0,55 x 1,2 m) será instalada sobre dois suportes mão francesa de 50 cm, bem fixadas na parede com parafusos e buchas adequadas.

Figura 10 – Pia de inox



6.1.10.2 Torneiras

Serão instaladas torneiras plástica, uma longa sobre a pia, e uma jardineira na parte exterior da obra. As bitolas das torneiras estão identificadas no projeto hidrossanitário. Todas deverão ser de boa qualidade.

Figura 11 – Torneira plástica longa para pia



Figura 12 – Torneira plástica jardineira



6.1.11 Luminárias

Adotar-se-á luminária LED tipo plafon circular de sobrepor, bivolt, com potência mínima de 12/13 W, podendo ser substituída por quadrada desde que atendidas as mesmas características.

Figura 13 – Luminária LED circular (esquerda) e quadrada (direita)



6.1.12 Proteção

6.1.12.1 Guarda corpo

Na laje superior deverá ser executado o guarda corpo metálico por todo o perímetro, afim de salvaguardar a integridade física e impedir a queda do transeunte e/ou matérias que esteja disperso.

O guarda corpo deverá ter altura mínima de 1,10m, e rodapé com no mínimo 15 cm, pintura com fundo zarcão e esmalte sintético na cor indicada. Os detalhes construtivos e materiais empregados podem ser consultados no projeto arquitetônico.

6.1.12.2 Escada marinheiro

Para acesso a laje superior deverá ser a escada marinheiro metálico, fixado na base e no decorrer da escada, afim de salvaguardar a integridade física e impedir a queda do usuário, a gaiola de proteção deve ser executada com boa técnica e padrões de qualidade.

Deverá ser realizada a pintura com fundo zarcão e esmalte sintético na cor indicada, e ainda, observar a NR12 e todas normas pertinentes para execução da escada. Os detalhes construtivos e materiais empregados podem ser consultados no projeto arquitetônico.

6.1.12.3 Estrutura de acesso

O acesso ao reservatório será feito por intermédio de uma estrutura metálica fixa com guarda corpo, rodapé, escada marinheiro. Deve ser fixado na laje, e possuir pintura com fundo zarcão e esmalte sintético na cor indicada, e ainda, observar a NR12 e todas normas pertinentes para execução da escada. Os detalhes construtivos e materiais empregados podem ser consultados no projeto arquitetônico.

6.1.13 Limpeza

No fim da execução dos serviços, a obra deve ser entregue limpa, e os entulhos e resíduos de construção destinados a o local adequado para descarte, as expensas da empresa independentemente de qualquer ônus que venham a surgir.

7 PROJETO ESTRUTURAL

Os elementos com as faces em contato direto com solo deverão ter impermeabilização com tinta betuminosa.

7.1 SAPATAS

Para a execução das sapatas, primeiramente deverá ser realizada escavação manual, incluindo volume necessário para a colocação das fôrmas. Em seguida, deverá ser feito o apiloamento manual do solo, utilizando maço de 30 kg. Sobre o fundo apiloado deverá ser executado o lastro de concreto magro, com espessura de 5 cm e traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1). As armaduras já montadas de acordo com o detalhe das sapatas em projeto, deverão ser posicionadas junto à fôrma, respeitando o cobrimento de 5 cm com a utilização de espaçadores. Os arranques dos pilares deverão ser posicionados conforme detalhe dos pilares em projeto.

O concreto das sapatas deverá ser preparado mecanicamente em betoneira, lançado manualmente, ter traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1) e resistência de 25 MPa. Deverá ser

realizado reaterro manual apiloado com soquete, após o concreto adquirir a resistência necessária para suportar a pressão do apiloamento.

7.2 BALDRAMES

Para a execução das vigas baldrames, deverá ser realizada escavação manual, incluindo volume necessário para a colocação das fôrmas. Em seguida, deverá ser feito o preparo do fundo de vala, com lançamento manual de camada de brita 0 com espessura de 5 cm. As armaduras já montadas de acordo com o detalhe das vigas baldrames em projeto, deverão ser posicionadas junto à fôrma, respeitando o cobrimento de 3cm com a utilização de espaçadores.

O concreto das vigas baldrames deverá ser preparado mecanicamente em betoneira, lançado manualmente, ter traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1) e resistência de 25 MPa. Após a cura do concreto das vigas baldrames, deverão ser aplicadas 3 demãos de argamassa sintética/membrana acrílica impermeabilizante sobre o topo e laterais das vigas. A superfície a receber a argamassa sintética deverá estar limpa, livre de impurezas e desmoldantes. Por fim, deverá ser realizado reaterro manual apiloado com soquete após a secagem da argamassa sintética.

7.3 PILARES

Após a correta cura do concreto das fundações (sapatas e vigas baldrames) ou do nível abaixo (lajes e vigas), as armaduras já montadas de acordo com o detalhe dos pilares em projeto, deverão ser posicionadas junto aos arranques, em seguida as fôrmas deverão ser montadas respeitando o cobrimento de 3 cm com a utilização de espaçadores junto às armaduras longitudinais. O concreto dos pilares deverá ser preparado mecanicamente em betoneira, ter traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1) e resistência de 25 MPa.

7.4 VIGAS INTERMEDIÁRIAS E SUPERIORES

O escoramento das vigas deverá ser feito utilizando escoras tipo garfo de madeira. As fôrmas deverão ser em chapa de madeira resinada, com espessura de 17 mm. Deverá ser utilizado desmoldante protetor de madeira, de base oleosa emulsionada em água, a fim de impedir a aderência entre as fôrmas e o concreto, garantindo o reaproveitamento das fôrmas, que poderão ser utilizadas por no máximo 4 vezes. As armaduras já montadas de acordo com o detalhe das vigas em projeto, deverão ser posicionadas junto à fôrma, respeitando o cobrimento de 3 cm com a utilização de espaçadores.

Para a execução das vigas superiores, deverá ser utilizado concreto com resistência de 25 MPa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1), preparado mecanicamente em betoneira.

7.5 LAJES

As lajes serão em concreto armado maçico. Os escoramentos serão em madeira, contraventadas, sem emendas e deverão ser espaçados em no máximo a cada um metro, conforme detalhado em projeto. Para o apoio das escoras, tábuas deverão ser utilizadas para distribuição do carregamento. Deverá ser utilizado desmoldante protetor de madeira, de base oleosa emulsionada em água, a fim de impedir a aderência entre as fôrmas e o concreto, garantindo o reaproveitamento das fôrmas, que poderão ser utilizadas por no máximo 4 vezes. As armaduras já montadas de acordo com o detalhe das lajes em projeto, deverão ser posicionadas junto à fôrma, respeitando o cobrimento de 3cm com a utilização de espaçadores. O concreto a ser utilizado nas lajes deverá possuir resistência de 25 MPa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1), preparado mecanicamente em betoneira.

8 PROJETO HIDROSSANITÁRIO

A montagem das instalações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

Não serão aceitas conexões e curvas feitas a fogo ou calor, em nenhuma hipótese. Quando inevitáveis, deflexões deverão ser feitas através de conexões apropriadas, sem prejuízo do bom funcionamento do sistema, pressão interna, seção de escoamento etc.

8.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

A tubulação de água fria será em PVC soldável para uma pressão de serviço não inferior a 7,5 kgf/cm², as conexões deverão ser da mesma fabricante das tubulações.

Execução das instalações de água fria para alimentação dos pontos de água indicados nas plantas do projeto com tubulações e conexões de PVC rígido soldável, nos diâmetros indicados em projeto, com os pontos de saída em joelho/tê de PVC com rosca interna de metal maleável, tipo conexões reforçadas da linha azul TIGRE ou similar, com dimensões de 25 x 3/4” mm.

Figura 14 – Joelho e tê soldável com bucha de latão



Para seleção do tipo de aplicação das tubulações e conexões de hidráulica deverão ser verificadas legendas e notas constantes do projeto de instalações hidráulicas. Toda instalação deverá estar em conformidade com os requisitos da ABNT NBR 5626:2020.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa 1:1:6 (cimento, cal e areia) e protegidas com tecidos de juta.

As colunas de distribuição serão dotadas de registro de gaveta a 180 cm do piso acabado, conforme indicado nas isométricas do projeto.

Registros de gaveta, acabamento e canopla cromados, corpo, volante e haste em bronze, mecanismos de vedação em materiais de engenharia duráveis.

Figura 15 – Registro de gaveta



As emendas entre peças de tubos de PVC soldáveis devem ser executadas por meio de luvas atarraxadas, de mesmo material, em ambas as extremidades a serem ligadas, até se tocarem para assegurar continuidade da superfície interna da canalização, não se admitindo eventuais derivações daqueles sem a utilização de conexões.

Para a execução das juntas soldadas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

- Limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada;
- Limpar as superfícies lixadas com solução apropriada;

- Distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas; e
- Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

As conexões devem ter vedação adequada, possibilitando ainda a desmontagem posterior, caso necessária, e assegurando o correto funcionamento do sistema, facilitando futuras manutenções e/ou alterações do sistema.

As alturas dos pontos de utilização deverão estar em conformidade com o projeto.

Os tubos de PVC soldáveis rígidos somente deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e de abertura de roscas, e devidamente limpas com auxílio de solução limpadora. Poderá ser utilizada serra, devendo-se escarear as superfícies com lima ou lixa para remoção das rebarbas.

As instalações hidráulicas deverão ser testadas por meio do “Teste de Estanqueidade ou Teste de Vazamento” com objetivo de verificação da integridade das peças, vazamento e controle de qualidade, e logo após, liberadas para o fechamento dos forros, de paredes e/ou de divisórias.

Esta prova será feita com água, sob pressão 50 % superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo variar em ponto algum da canalização em mais de 10 m.c.a A duração de prova será de, pelo menos, 6 (seis) horas, não devendo ocorrer nesse período vazamentos. Um procedimento para execução do ensaio em determinada parte da instalação predial de água fria é apresentado a seguir:

- As tubulações a serem ensaiadas devem ser preenchidas com água, cuidando-se para que o ar seja expelido completamente do seu interior;
- Um equipamento que permita elevar gradativamente a pressão da água deve ser conectado às tubulações. Este equipamento deve possuir manômetro, adequado e aferido, para leitura das pressões nas tubulações;
- O valor da pressão de ensaio deve ser de 1,5 vezes (50 % superior) ao valor da pressão em condições estáticas, previsto em projeto para a seção crítica, ou seja, naquela seção que em uso estará submetida ao maior valor de pressão em condições estáticas;
- Alcançado o valor da pressão de ensaio, as tubulações devem ser inspecionadas visualmente, bem como deve ser observada eventual queda de pressão no manômetro.

Após um período de pressurização de 72 (setenta e duas) horas, a parte da instalação ensaiada pode ser considerada estanque se não forem detectados vazamentos e não ocorrer queda de pressão. No caso de ser detectado vazamento ou queda de pressão, devem ser averiguadas as causas e repetido o procedimento.

8.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa 1:1:6 (cimento, cal e areia) e protegidas com tecidos de juta.

Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.

Durante a execução dos serviços deverão ser tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.

As emendas entre peças de tubos de PVC série normal serão executadas por meio de luvas atarraxadas, de mesmo material, em ambas as extremidades a serem ligadas, até se tocarem para assegurar continuidade da superfície interna da canalização, não se admitindo eventuais derivações daqueles sem a utilização de conexões.

Os tubos de PVC série normal somente deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e de abertura de roscas, e devidamente limpas com auxílio de solução limpadora.

Os tubos de modo geral serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento. Serão adotadas como declividades mínimas, seguindo as determinações normativas, os seguintes valores:

- Tubos com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm: 2 %;
- Tubos com diâmetro nominal igual a 100 mm: 1 %.

8.3 RESERVATÓRIO

Preliminarmente, informa-se que os aldeados são atendidos por um reservatório central provisório, e ainda, grande parte, se não a maioria, possuem reservatório particular para atendimento individual ou compartilhado.

Diante disso, em deliberação, determinou-se que o reservatório será do tipo tanque com capacidade de 10.000 (dez mil) litros, de polietileno, com a acesso pela lateral. Que funcionará em concomitância com outros reservatórios existentes. Os esquemas de ligação/barriletes estão no projeto hidráulico.

Figura 16 – Reservatório/Tanque d'água, capacidade 10.000 litros



8.3.1 Contenção

Para fixar a caixa em eventual esvaziamento, deverá ser executado a contenção da caixa através de cabos de aço e pitão.

8.4 CLORADOR

O clorador desempenha um papel fundamental no tratamento de água, especialmente na desinfecção, ajudando a manter a água potável ao controlar a presença de microrganismos indesejados ao longo do sistema de distribuição. O cloro é relativamente barato e fácil de usar em comparação com outros métodos de desinfecção, o que o torna uma escolha popular para sistemas de tratamento de água em larga escala. O detalhamento da instalação consta no projeto hidrossanitário.

Figura 17 – Clorador de pastrilhas



9 PROJETO ELÉTRICO

A aldeia é atendida pela concessionária Energisa através de linha Monofásica com Retorno por Terra (MRT), logo, o fornecimento de energia elétrica é realizado na tensão nominal 230/115 V – 3 fios.

9.1 ENTRADA DE ENERGIA

A entrada de energia deverá ser compatível com a categoria de atendimento indicada na concessionária local.

9.2 MURETA PARA QUADRO COMANDO

Atualmente devido a inexistência de rede energia elétrica próximo donde será construído o estaleiro, permanecerá o padrão da concessionária de energia elétrica que atende o poço no qual alimentará o quadro de comando da bomba.

Isso posto, requer-se a construção de uma estrutura simples para comportar e proteger o quadro, logo, a mureta em alvenaria fora a solução adotada para satisfazer tal necessidade. Para maiores detalhes consultar os projetos elétricos e de cercamento.

9.3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Deverá ser fabricado em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento bifásico (pente encapsulado), neutro e terra com conectores para cabos de até 16 mm², corrente nominal de 100 A e espaço suficiente para 16 disjuntores tipo DIN e demais componentes internos conforme

o diagrama unifilar apresentado no projeto elétrico. Deve conter dentro do quadro o diagrama multifilar e a identificação nominal de cada circuito.

Figura 18 – Quadro de distribuição



9.4 QUADRO DE COMANDO DA BOMBA

Deverá ser fabricado em chapa de aço galvanizado, de embutir, os componentes internos estão indicados no diagrama unifilar apresentado no projeto elétrico. Deve conter dentro do quadro o diagrama multifilar e a identificação nominal de cada circuito.

Figura 19 – Quadro de comando da bomba



9.5 QUADRO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

O quadro deverá ser fabricado em chapa de aço galvanizado, de embutir, com o barramento de equipotencialização (BEP) atendendo no mínimo 9 (nove) terminais. Para detalhes específicos, deverão ser verificadas as indicações constantes no detalhamento elétrico que compõe o projeto.

Figura 20 – Quadro de comando da bomba



9.6 DISJUNTORES

Todos os disjuntores de distribuição serão obrigatoriamente tipo DIN, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de pólos e capacidade de corrente conforme indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos.

Na ligação dos diversos circuitos, observar a alternância de fases (R e S), de modo a se tentar um equilíbrio do carregamento dos alimentadores. Este equilíbrio deverá ser verificado após a ocupação das salas com o uso de alicates amperímetros e providenciado o seu remanejamento, caso se faça necessário.

Na conexão entre cabo e disjuntos deverá ser previsto o terminal prensado correspondente a bitola do cabo. Os cabos dos circuitos deverão serem identificados.

Executar a ligação dos circuitos conforme os quadros de cargas apresentados nas peças gráficas do projeto de instalações elétricas.

Figura 21 – Disjuntor DIN



9.7 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS)

Os DPS deverão ser construídos por varistores de óxido de metálico de baixa energia, com capacidade de 10 kA, conforme apresentados nas peças gráficas do projeto de instalações elétricas.

Figura 22 – Disjuntor DPS



9.8 DISJUNTORES DE CORRENTE RESIDUAL (DR)

Deverão possuir sensibilidade mínima de 30 mA. Para detalhes específicos, deverão ser verificadas as indicações constantes nos diagramas unifilares que compõe o projeto.

Figura 23 – Disjuntor DR



9.9 TOMADAS

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T (10 A/250 V).

Para a alimentação de equipamentos sensíveis ou de alta potência, foram previstos circuitos exclusivos, sendo que suas tomadas serão do tipo 2P+T (20 A/250 V). Todas as tomadas indicadas para uso em 230 V deverão ser de 20 A e indicadas de forma clara por etiqueta de identificação de tensão e módulos na cor vermelho.

Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto.

Figura 24 – Tomadas 127V (esquerda) e 220V (direita)



9.10 INTERRUPTORES

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10 A/250 V e estarem de acordo com as normas brasileiras. Poderão ser do tipo simples, duplo e triplo, conforme apresentado no projeto.

Figura 25 – Interruptores



9.11 ELETRODUTOS

9.11.1 Eletroduto flexível corrugado reforçado (laranja)

Eletrodutos de PVC do tipo flexível corrugado reforçado, instalação embutida na parede e na laje, antichama e diâmetro conforme indicado nas plantas baixas do projeto não sendo admitido diâmetro inferior a 20 mm.

Figura 26 – Eletroduto flexível corrugado



9.11.2 Eletroduto rígido de PVC

Eletrodutos do tipo rígido de PVC, as emendas e conexões deverão serem emendar com luva com rosca, os diâmetros estão indicados no projeto não sendo admitido diâmetro inferior a 25 mm. Destaca-se que as conexões deverão ser compatíveis com o mesmo material e marca.

Figura 27 – Eletroduto rígido de PVC



9.11.3 Eletroduto flexível corrugado PEAD

Eletroduto tipo flexível corrugado de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), instalação enterrada para circuitos alimentadores e diâmetro conforme indicado nas plantas baixas do projeto não sendo admitido diâmetro inferior a 32 mm.

Figura 28 – Eletroduto flexível corrugado PEAD



10 PROJETO DE ATERRAMENTO E SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

O projeto de aterramento e Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) foi desenvolvido conforme as premissas apresentadas na ABNT NBR 5419:2015. O dimensionamento do sistema de aterramento e do SPDA compõe o documento de gerenciamento de riscos.

10.1 SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO

O sistema de captação se dará por captor tipo Franklin elevado na ponta do mastro, ligado a um cabo de descida em cobre nu com seção de #35 mm², conforme projeto, o mastro deve ser bem fixado na base, que por sua deverá ser bem fixada a laje.

Figura 29 – Captor tipo Franklin



10.2 SUBSISTEMA DE DESCIDA

Os condutores de descida devem ser instalados preferencialmente pelas quinas e utilizar espaçamento mais uniforme possível entre eles.

Descidas em cabo de cobre nu deverão ter seção mínima de #35mm², na parte viva descer através de isoladores, logo em seguida, ser protegidas contra toques acidentais através da instalação de eletrodutos rígidos de PVC. Deverão ser instalados à 2,50 m do piso acabado, desencostado da parede, indo diretamente para caixa de inspeção.

10.3 SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO

O arranjo a ser utilizado consiste em condutor em anel, externo à estrutura a ser protegida, em contato com o solo a uma profundidade mínima de 60 cm e ficar posicionado à distância aproximada de 1,0 m das paredes da externas. Os condutores de aterramento deverão ser de cobre nu com seção mínima de #50 mm².

As conexões no aterramento poderão ser feitas através de solda exotérmica, alicate hidráulico e conector a compressão (este é necessário a instalação de caixa de inspeção).

O sistema de aterramento deve ser conectado ao sistema de aterramento da concessionária local.

Serão instaladas caixas de inspeção em vários pontos da malha de aterramento, conforme apresentado nas peças gráficas do projeto.

Para equipotencialização recomenda-se utilização de condutores curtos, para conexão da malha de aterramento com a barra de equipotencialização (BEP) deverá ser utilizado cabo de cobre nu com seção de #50 mm² e para equipotencialização de infraestrutura deverá ser utilizado jumpers e cordoalhas de 6 mm².

Todos componentes metálicos presentes nas instalações elétricas e hidráulicas deverão ser aterrados, com conexão no BEP.

10.4 CABOS

10.4.1 Cabo de cobre nu #35 mm²

Cabo de cobre nu, meio duro ou duro em coroas concêntricas, para instalações de aterramento, equipotencialização e sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

Figura 30 – Cabo de cobre nu



10.4.2 Cabo de cobre nu #50 mm²

Cabo de cobre nu, meio duro ou duro em coroas concêntricas, para instalações de aterramento, equipotencialização e sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

10.5 COMPONENTES

10.5.1 Conector de Pressão tipo Split-bolt

Conector de pressão Split-bolt em liga de cobre 50 mm², tipo parafuso fendido em cobre natural para cabos até 50 mm², utilizado para derivações e conexões entre cabos.

Figura 31 – Conector de pressão tipo Split-bolt



10.5.2 Hastes de aterramento

Haste de aterramento tipo copperweld de alta camada, comprimento 3,0 m, diâmetro de 5/8” nominal, aço do núcleo SAE 1010/1020, revestimento em cobre eletrolítico de pureza mínima 99,9% sem traços de zinco e espessura do revestimento de 254 microns.

Figura 32 – Haste de aterramento



11 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A aldeia é atendida parcialmente por rede de distribuição, contudo parte da rede está em desacordo seja pela profundidade de assentamento do tudo, ou é feita por mangueira. Não obstante, existem casas e pontos que não são assistidos por água, perfazendo então a necessidade executar-se a rede de distribuição.

O traçado e os diâmetros poderão ser consultados no projeto de rede de abastecimento, pequenas alterações no traçado serão permitidas mediante aviso prévio por escrito a SESANI, pois, podem existir desalinhamento na coleta dos pontos por GPS, ou ainda, obstáculos naturais que impedem a execução nos termos do projeto.

12 ORÇAMENTAÇÃO E CRONOGRAMA

Por se tratar de um Projeto de Referência com abrangência nacional, o DSEI utilizou como base os preços de referência para Rondônia, a fim de padronizar as informações obtidas a partir dos projetos e para que os métodos executivos apresentados se tornassem verossímeis à realidade apresentada.

12.1 TABELAS DE REFERÊNCIA

Durante a elaboração dos projetos arquitetônicos, o DSEI atentou-se para os melhores critérios de ambientação e práticas executivas para o objeto, levando- se sempre em consideração os serviços constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), por força de seguidas Leis de Diretrizes Orçamentárias, que institui os custos unitários de referência para a administração pública.

Não constando os preços de referência na base SINAPI, foi realizada a pesquisa no banco de dados SBC, sequencialmente, não obtendo êxito, foi realizada a consulta na base do Software Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE), e sequencialmente, Companhia Paulista de Obras e Serviços (CPOS), nos quais servirão apenas para precificação de insumos e sendo necessário o reajuste nos preços.

12.2 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Ao se deparar com serviços não constantes nas bases supracitadas, fez-se necessária a elaboração de composições próprias, elaboradas a partir de serviços. As composições foram elaboradas a partir de serviços semelhantes apresentados em outras bases públicas ou especificações que constam em projeto, atentando-se sempre aos serviços, insumos e o consumo a ser utilizado para as respectivas composições de preço unitário.

12.3 ÍNDICE DE REAJUSTE DOS INSUMOS

Os insumos não constantes na tabela SINAPI, mas, existentes em outra tabela de referência sofrerão uma correção no valor, sendo calculado um índice a partir da diferença entre os valores da tabela de Custos Unitários Básicos de Construção (CUB) na categoria (CSL-8 - PADRÃO NORMAL), na mesma data-base, observando o estado de aplicação. Exemplo: Para executar um serviço em Rondônia é necessário o item “A”, sendo que o respectivo item não consta no SINAPI;

todavia, ele está disponível no ORSE – que é do Estado de Sergipe – logo, para calcular o índice serão utilizadas o CUB dos Estados de Rondônia e Sergipe. Ver índice de reajuste de insumos.

12.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Os serviços de mobilização e desmobilização foram definidos a partir de um conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos. A referência para calcular a distância, inicia-se a partir do Polo Base até a aldeia.

12.5 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Para que se possa obter o preço final estimado para o empreendimento, foi necessário aplicar sobre o custo total da obra a taxa de Benefício e Despesas Indiretas (BDI). Essa taxa é calculada de acordo com o Acórdão nº. 2.622 de 2.013 do Tribunal de Contas da União, e contempla a remuneração da empresa construtora e suas despesas indiretas, isto é, garantia, risco e seguros, despesas financeiras, administração central e tributos, além da desoneração ou não da folha, todos os parâmetros estão de acordo com os dados para a realidade apresentada. O detalhamento do cálculo do BDI é apresentado no documento.

12.6 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A distribuição dos serviços e prazos de execução estão detalhados no cronograma físico-financeiro.

12.7 RESULTADOS

Considerando todas as especificidades encontradas a partir dos projetos e com métodos executivos que obras dessa natureza exigem, o valor global estimado obtido consta na planilha orçamentária e ilustra todos os insumos e serviços considerados bem como os resultados dos critérios orçamentários.

13 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os critérios aqui estabelecidos podem ser alterados de acordo com a realidade executiva apresentada e de acordo com especificidades regionais e locais.

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:09:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Ramon Michelon Dias
Eng. Civil e Seg. do Trab.
CREA 11628 D/RO

REFERÊNCIAS

ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008 Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 5419:2015 Partes 1 a 4 Errata 1:2018 Proteção contra descargas atmosféricas.

ABNT NBR 5739:2018 Concreto — Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos.

ABNT NBR 6118:2014 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. ABNT NBR 6120:2019 Ações para o cálculo de estruturas de edificações. ABNT NBR 6122:2022 Projeto e execução de fundações.

ABNT NBR 6123:1988 Errata 2:2013 Forças devidas ao vento em edificações.

ABNT NBR 6484:2020 Solo — Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio.

ABNT NBR 6489:2019 Solo — Prova de carga estática em fundação direta.

ABNT NBR 7203:1982 Madeira serrada e beneficiada.

ABNT NBR 7212:2021 Concreto dosado em central — Preparo, fornecimento e controle.

ABNT NBR 7215:2019 Cimento Portland — Determinação da resistência à compressão de corpos de prova cilíndricos.

ABNT NBR 8522-1:2021 Concreto endurecido — Determinação dos módulos de elasticidade e de deformação — Parte 1: Módulos estáticos à compressão.

ABNT NBR 8545:1984 Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento.

ABNT NBR 8681:2003 Ações e segurança nas estruturas – Procedimento.

ABNT NBR 8800:2008 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

ABNT NBR 9817:1987 Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento.

ABNT NBR 10283:2018 Revestimentos de superfícies de metais e plásticos sanitários — Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR ISO 10545-1:2017 Placas Cerâmicas – Parte 1: Amostragem e critérios para aceitação.

ABNT NBR ISO 10545-2:2020 Placas Cerâmicas – Parte 2: Determinação das dimensões e qualidade superficial

ABNT NBR ISO 10545-3:2020 Placas Cerâmicas – Parte 3: Determinação da absorção de água, porosidade aparente, densidade relativa aparente e densidade aparente.

ABNT NBR 10821-2:2017 Esquadrias para edificações — Parte 2: Esquadrias externas – Requisitos e classificação.

ABNT NBR 10821-3:2017 Esquadrias para edificações — Parte 3: Esquadrias externas e internas – Métodos de ensaio.

ABNT NBR 11702:2021 Tintas para construção civil — Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais — Classificação e requisitos.

ABNT NBR 12255:1990 Execução e utilização de passeios públicos – Procedimento.

ABNT NBR ISO 13006:2020 Placas cerâmicas — Definições, classificação, características e marcação.

ABNT NBR 13208:2007 Estacas — Ensaios de carregamento dinâmico.

ABNT NBR 13245:2011 Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.

ABNT NBR 13277:2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos — Determinação da retenção de água.

ABNT NBR 13278:2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos — Determinação da densidade de massa e do teor de ar incorporado.

ABNT NBR 13279:2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos — Determinação da resistência à tração na flexão e à compressão.

ABNT NBR 13280:2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos — Determinação da densidade de massa aparente no estado endurecido.

ABNT NBR 13753:1996 Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento.

ABNT NBR 14762:2010 Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.

ABNT NBR 14931:2004 Execução de estruturas de concreto — Procedimento.

ABNT NBR 14940:2018 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação da resistência à abrasão úmida.

ABNT NBR 14942:2022 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação do poder de cobertura de tinta seca e rendimento teórico.

ABNT NBR 14943:2018 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação do poder de cobertura de tinta úmida.

ABNT NBR 15077:2004 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação da cor e da diferença de cor por medida instrumental.

ABNT NBR 15078:2004 – Versão corrigida: 2006 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação da resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva.

ABNT NBR 15079-1:2021 Tintas para construção civil — Requisitos mínimos de desempenho – Parte 1: Tinta látex fosca nas cores claras.

ABNT NBR 15079-2:2021 Tintas para construção civil — Requisitos mínimos de desempenho – Parte 2: Tintas látex semiacetinada, acetinada e semibrilho nas cores claras.

ABNT NBR 15258:2021 Argamassa para revestimento de paredes e tetos — Determinação da resistência potencial de aderência à tração.

ABNT NBR 15270-1:2017 Componentes cerâmicos — Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.

ABNT NBR 15270-2:2017 Componentes cerâmicos — Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.

ABNT NBR 15749:2009 Medição de resistência de aterramento e de potenciais na superfície do solo em sistemas de aterramento.

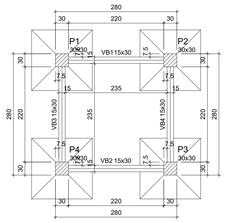
ABNT NBR 16903:2020 Solo – Prova de carga estática em fundação profunda.

ABNT NBR 16919:2020 Placas cerâmicas – Determinação do coeficiente de atrito.

BRASIL. **Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021**. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 abr. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm. Acesso em: ago. 2024.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Manual de orientação de pesquisa de preços 2021**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.stj.jus.br/publicacaoinstitucional/index.php/MOP/article/view/11587/11711. Acesso em: ago. 2024.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Acordão 2.622 – Plenário**. Brasília, 2013. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/2622%252F2013/%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0. Acesso em: ago. 2024.



Forma do pavimento Pavimento

escala 1:50

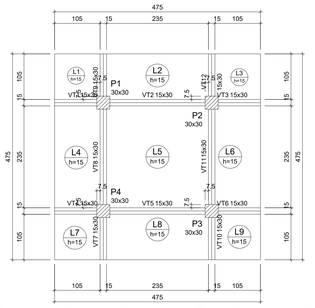
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	15x30	0	0
VB2	15x30	0	0
VB3	15x30	0	0
VB4	15x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	0
P2	30x30	0	0
P3	30x30	0	0
P4	30x30	0	0

Legenda dos pilares	Legenda das vigas e paredes
Pilar que passa	Viga



Forma do pavimento Pavimento 1

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VT1	15x30	0	300
VT2	15x30	0	300
VT3	15x30	0	300
VT4	15x30	0	300
VT5	15x30	0	300
VT6	15x30	0	300
VT7	15x30	0	300
VT8	15x30	0	300
VT9	15x30	0	300
VT10	15x30	0	300
VT11	15x30	0	300
VT12	15x30	0	300

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	300
P2	30x30	0	300
P3	30x30	0	300
P4	30x30	0	300

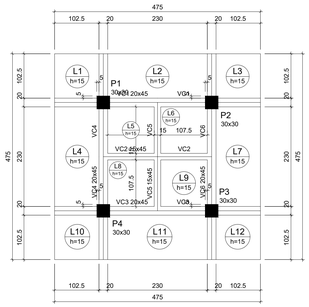
Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L2	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L3	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L4	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L5	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L6	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L7	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L8	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L9	Maciça	15	0	300	375	100	150	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



Forma do pavimento Pavimento 2

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	20x45	0	600
VC2	15x45	0	600
VC3	20x45	0	600
VC4	20x45	0	600
VC5	15x45	0	600
VC6	20x45	0	600

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L2	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L3	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L4	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L5	Maciça	15	0	600	375	3050	850	-
L6	Maciça	15	0	600	375	3050	850	-
L7	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L8	Maciça	15	0	600	375	3050	850	-
L9	Maciça	15	0	600	375	3050	850	-
L10	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L11	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L12	Maciça	15	0	600	375	100	300	-

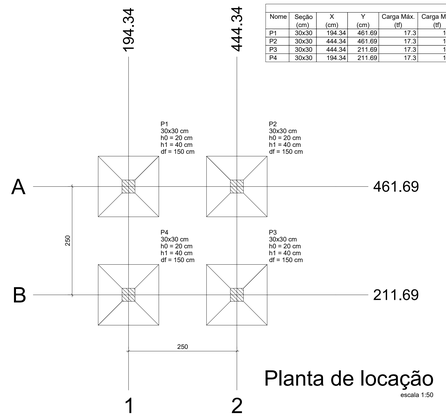
Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	600
P2	30x30	0	600
P3	30x30	0	600
P4	30x30	0	600



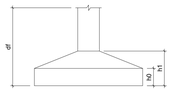
Planta de locação

escala 1:50

Pilar																			
														Fundação					
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo						
P1	30x30	194.34	461.69	17.3	12.5	1200	-1200	1200	-1200	0.6	-0.8	0.7	-0.5	140	140	20	40	150	
P2	30x30	444.34	461.69	17.3	12.5	1200	-1200	1300	-1300	0.7	-0.5	0.7	-0.5	140	140	20	40	150	
P3	30x30	444.34	211.69	17.3	12.5	1300	-1300	1300	-1300	0.7	-0.5	0.6	-0.8	140	140	20	40	150	
P4	30x30	194.34	211.69	17.3	12.5	1300	-1300	1200	-1200	0.6	-0.8	0.6	-0.8	140	140	20	40	150	

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
194.34	P1, P4
444.34	P2, P3

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
461.69	P1, P2
211.69	P4, P3





RELAÇÃO DO AÇO SAPATAS

4xP1 4xS1

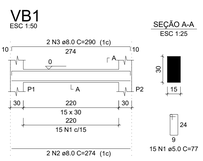
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	107	4280
CA50	2	5.0	24	84	2016
	3	8.0	112	149	16688
	4	12.5	16	210	3360

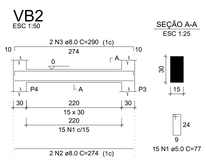
RESUMO DO AÇO

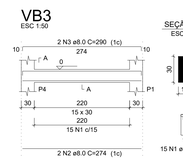
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	166.9	72.4
	12.5	33.6	35.6
CA60	5.0	63	10.7
PESO TOTAL (kg)		220	
CA50	108		
CA60	10.7		

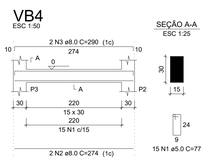
Volume de concreto (C-25) = 2.77 m³

Área de forma = 11.68 m²









RELAÇÃO DO AÇO VIGAS BALDRAMES

VB1 VB4 VB2 VB3

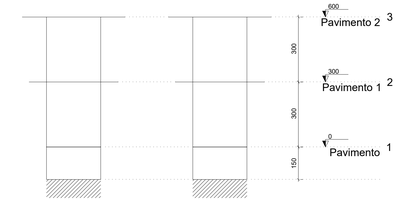
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	77	4620
CA50	2	8.0	8	274	2192
	3	8.0	8	290	2320

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	45.1	19.6
CA60	5.0	46.2	7.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	19.6		
CA60	7.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.50 m³

Área de forma = 8.40 m²



Corte X-X

escala 1:100

Corte Y-Y

escala 1:100

RELAÇÃO DO AÇO VIGAS TRAVANTES

VC1-L3 VC2-L3 VC3-L3
VC4-L3 VC5-L3 VC6-L3
VT1-L2 VT2-L2 VT3-L2
VT4-L2 VT5-L2 VT6-L2
VT7-L2 VT8-L2 VT9-L2
VT10-L2 VT11-L2 VT12-L2

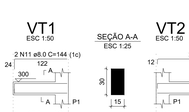
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	84	117	9828
	2	5.0	24	107	2568
	3	5.0	116	77	8932
CA50	4	8.0	4	78	312
	5	8.0	16	113	1808
	6	8.0	4	63	252
	7	8.0	8	390	3120
	8	8.0	8	543	4344
	9	8.0	4	320	1280
	10	8.0	16	130	2080
	11	8.0	16	144	2304
	12	8.0	8	274	2192
	13	10.0	8	240	1920
	14	10.0	4	283	1132
	15	10.0	8	293	2344

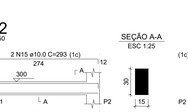
RESUMO DO AÇO

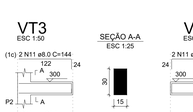
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	176.9	76.7
	10.0	34	36.6
CA60	5.0	213.3	36.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	113.3		
CA60	36.2		

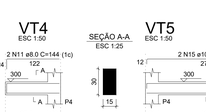
Volume de concreto (C-25) = 2.98 m³

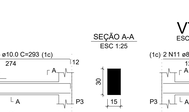
Área de forma = 41.85 m²

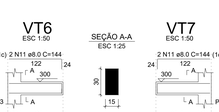


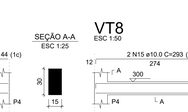


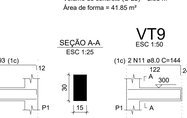


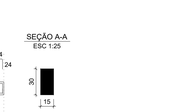


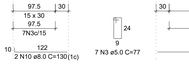


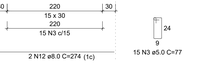


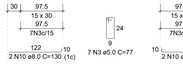


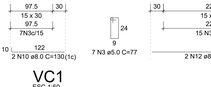


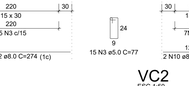




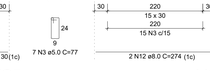














RELAÇÃO DO AÇO PILARES

4xP1-L3 4xP1-L2

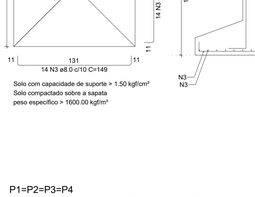
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	180	107	19260
CA50	2	5.0	56	84	4704
	3	12.5	16	289	4624
	4	12.5	16	355	5680

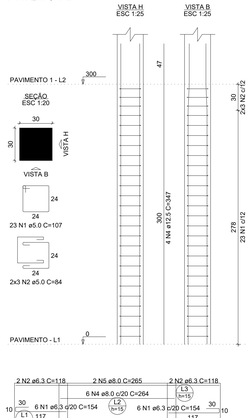
RESUMO DO AÇO

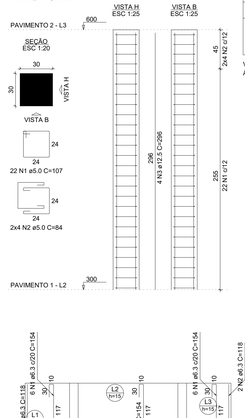
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	103	109.2
CA60	5.0	239.6	40.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	109.2		
CA60	40.6		

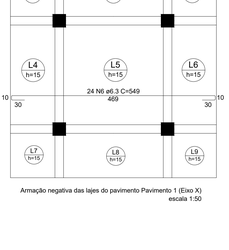
Volume de concreto (C-25) = 2.16 m³

Área de forma = 28.80 m²

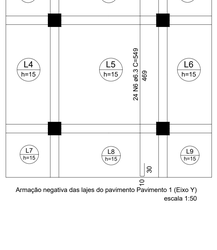




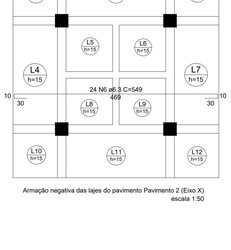




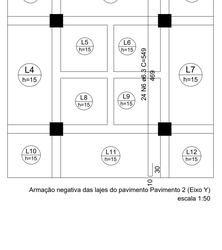
Armação negativa das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo X)
escala 1:50



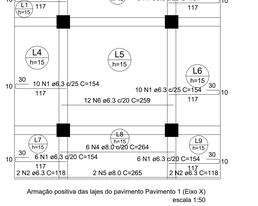
Armação negativa das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo Y)
escala 1:50



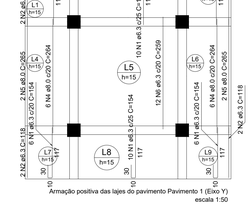
Armação negativa das lajes do pavimento Pavimento 2 (Eixo X)
escala 1:50



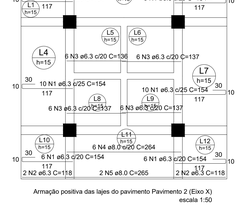
Armação negativa das lajes do pavimento Pavimento 2 (Eixo Y)
escala 1:50



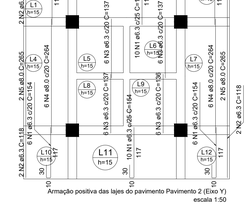
Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo X)
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo Y)
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 2 (Eixo X)
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 2 (Eixo Y)
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO LAJES

Positivos X-L3 Positivos X-L2 Positivos Y-L3
Positivos Y-L2 Negativos X-L3 Negativos X-L2
Negativos Y-L3 Negativos Y-L2 Negativos Y-L2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	176	154	27104
	2	6.3	32	118	3776
	3	6.3	96	136	13056
	4	8.0	48	264	12672
	5	8.0	16	265	4240
	6	6.3	96	549	52704

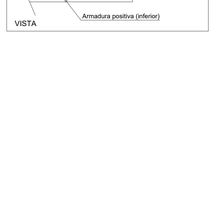
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	492.1	132.8
	8.0	169.1	73.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	191.7		

Volume de concreto (C-25) = 5.87 m³

Área de forma = 46.45 m²

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE

DIREITOS RESERVADOS - A REPRODUÇÃO OU EDIÇÃO DESTE OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR, VIOLA DIREITOS AUTORAIS E É PUNIDA PELA LEI Nº 9.610/98.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA AROEIRA - CENTRAL

ESCALA: INDICADA
DATA: JAN/26

PROJETO
ESTRUTURAL

ÁREAS DO PROJETO:

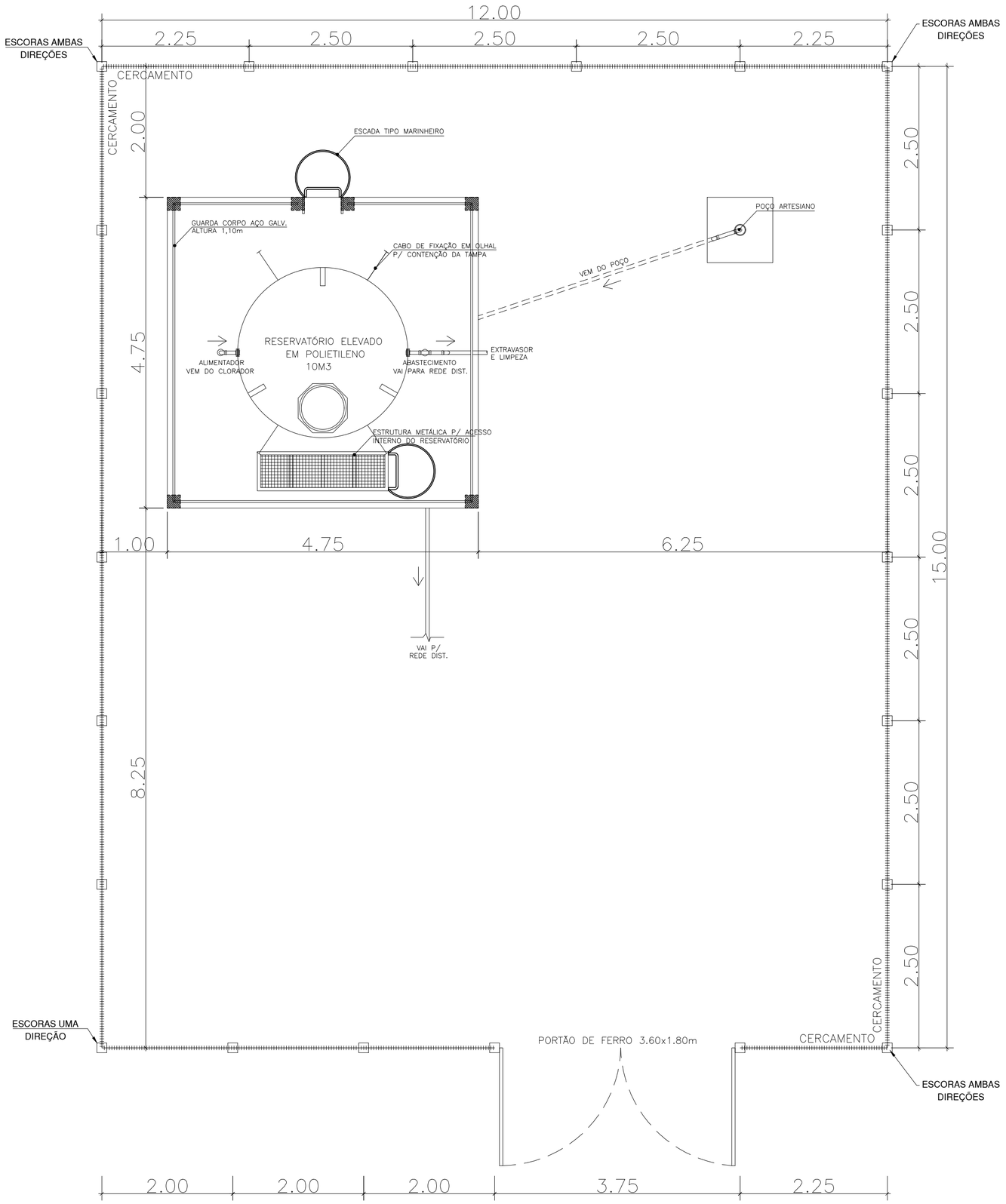
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
govbr
Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 31/01/2026 15:46:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 119268 D/RO

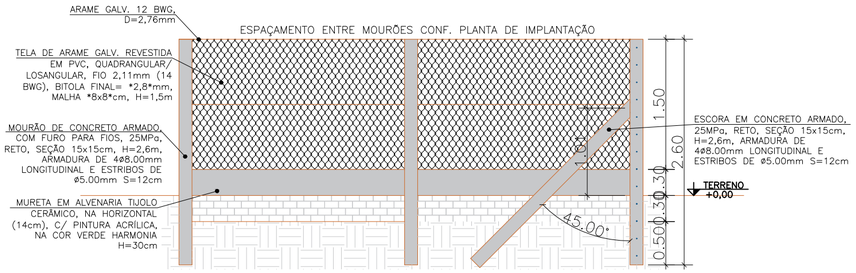
PRANCHA:
01
01

VISTO:

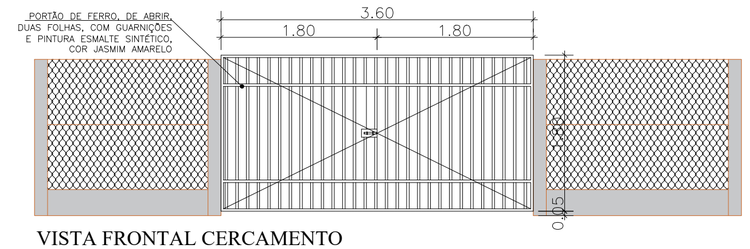
VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:



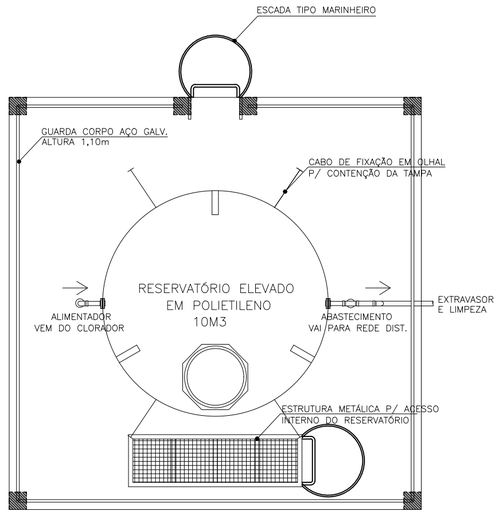
PLANTA BAIXA E IMPLANTAÇÃO
ESC. 1/50



ELEVAÇÃO DO CERCAMENTO
ESC. 1/50



VISTA FRONTAL CERCAMENTO
ESC. 1/50



VISTA SUPERIOR
ESC. 1/50

NOTAS E OBSERVAÇÕES
1 - NO REATERRO DOS MOURÕES DEVERÃO SER BEM APILOADAS DE MODO A GARANTIR A ESTABILIDADE; 2 - TODOS OS INSUMOS DEVERÃO SER DE BOA QUALIDADE COM APROVAÇÃO PELO INMETRO E ABNT NBR; 4 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA; 5 - OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT NBR; 6 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA; 7 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA; 8 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA AROEIRA - CENTRAL

ESCALA: INDICADA

DATA: JAN/26

PROJETO
CERCAMENTO

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:46:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

PRANCHA: 01/01

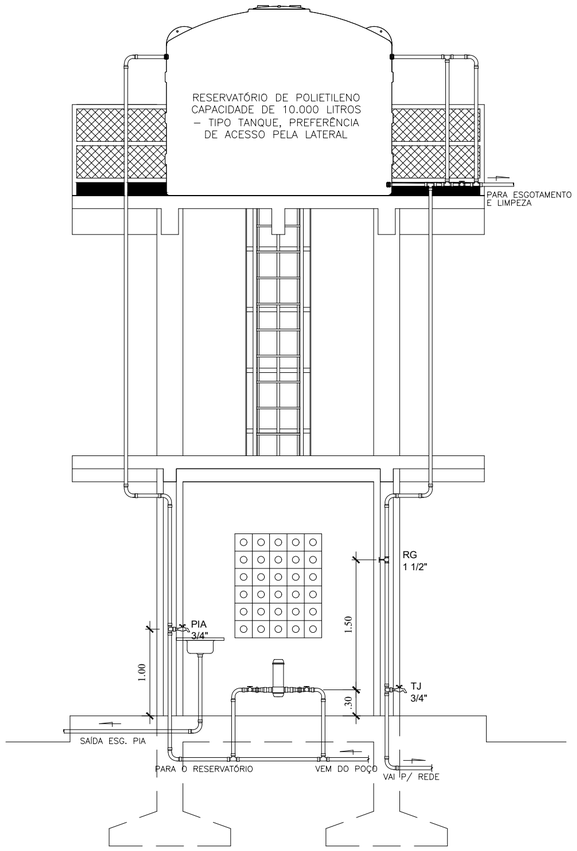
VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA A MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES

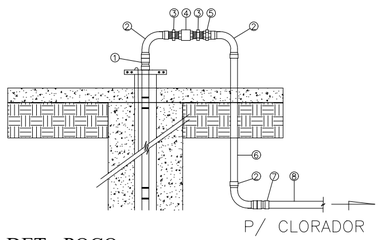
DIREITOS RESERVADOS
LEI 5772 DE 21/12/71

FORMATO - A2



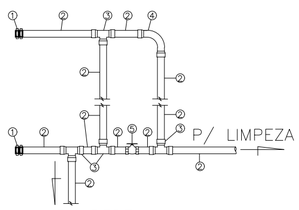
ELEVAÇÃO
ESC. 1/50

PROFUNDIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DE TUBOS	
CARGAS	PROFUNDIDADE (m)
INTERIOR DOS LOTES	0,30
PASSEIO	0,60
TRÁFEGO DE VEÍCULOS LEVES	0,80
TRÁFEGO PESADO E INTENSO	1,20
FERROVIA	1,50



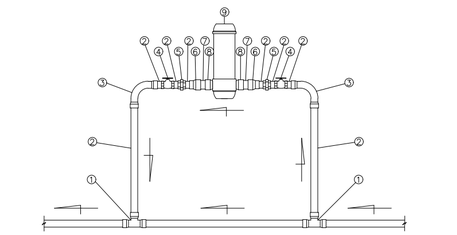
DET - POÇO
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	LUVA GALVANIZADA	1.1/4"	UND	1,00
2	CURVA GALVANIZADA	1.1/4"	UND	3,00
3	NIPLE GALVANIZADO	1.1/4"	UND	2,00
4	VALV RETENÇÃO HORIZ LATÃO	1.1/4"	UND	1,00
5	UNIÃO GALVANIZADA	1.1/4"	UND	1,00
6	TUBO GEOMEC	1.1/4"	M	1,50
7	LUVA C/ ROSCA	40mm x 1.1/4"	UND	1,00
8	TUBO SOLD PVC	40mm	M	ADUTORA



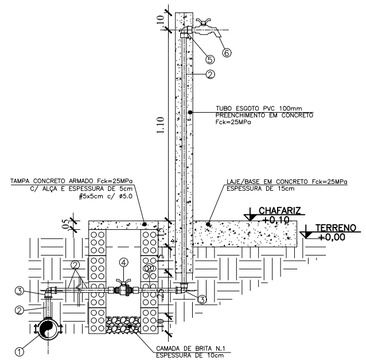
DET - RESERVATÓRIO
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE RESERVATÓRIO				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	FLANGE SOLD PVC	50mm	UND	2,00
2	TUBO SOLD PVC	50mm	M	7,00
3	TE SOLD PVC	50mm	UND	4,00
4	CURVA SOLD PVC	50mm	UND	1,00
5	REGISTRO ESFERA PVC	50mm	UND	1,00



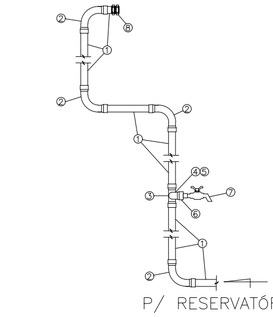
DET - CLORADOR
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	TE SOLD PVC	40mm	UND	2,00
2	TUBO SOLD PVC	40mm	M	2,00
3	CURVA SOLD PVC	40mm	UND	2,00
4	REGISTRO ESFERA PVC	40mm	UND	2,00
5	UNIÃO SOLD PVC	40mm	UND	2,00
6	REDUÇÃO SOLD PVC	50 x 40mm	UND	2,00
7	TUBO SOLD PVC	50mm	M	0,20
8	ADAPTADOR SOLD PVC	50mm x 1.1/2"	UND	2,00
9	CLORADOR	–	UND	1,00



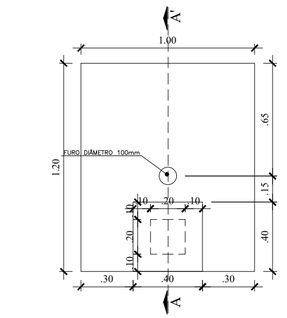
CORTE A/A' - CHAFARIZ
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	COLAR LIG SOLD PVC	50 x 25mm	UND	1,00
2	TUBO SOLD PVC	25mm	M	VARIÁVEL
3	CURVA SOLD PVC	25mm	UND	2,00
4	REGISTRO ESFERA PVC	25mm	UND	1,00
5	JOELHO SOLD PVC C/ BUCHA DE LATÃO	25mm x 3/4"	UND	1,00
6	TORNEIRA PVC PIA	3/4"	UND	1,00

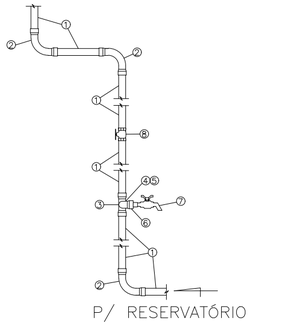


DET - SUB. RESERVATÓRIO
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	TUBO SOLD PVC	40mm	M	10,00
2	CURVA SOLD PVC	40mm	UND	4,00
3	TE SOLD PVC	40mm	UND	1,00
4	REDUÇÃO SOLD PVC	40 x 25mm	UND	1,00
5	TUBO SOLD PVC	25mm	M	1,00
6	JOELHO SOLD PVC C/ BUCHA DE LATÃO	25mm x 3/4"	UND	1,00
7	TORNEIRA PVC PIA	3/4"	UND	1,00
8	FLANGE SOLD PVC	40mm	UND	1,00



P.B. - CHAFARIZ
SEM ESCALA



DET - DESC. RESERVATÓRIO
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	TUBO SOLD PVC	50mm	M	7,00
2	CURVA SOLD PVC	50mm	UND	3,00
3	TE SOLD PVC	50mm	UND	1,00
4	REDUÇÃO SOLD PVC	50 x 25mm	UND	1,00
5	TUBO SOLD PVC	25mm	M	1,00
6	JOELHO SOLD PVC C/ BUCHA DE LATÃO	25mm x 3/4"	UND	1,00
7	TORNEIRA PVC PIA	3/4"	UND	1,00
8	REGISTRO ESFERA PVC	50mm	UND	1,00

NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - OS ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO SEGUEM O PADRÃO PROPOSTO CONFORME AS ENTRADAS E SAIDAS DAS TUBULAÇÕES, CONTUDO, PODE HAVER VARIAÇÃO NO POSICIONAMENTO DE ACORDO COM O MODELO DE CAIXA D'ÁGUA UTILIZADO;
2 - OBSERVAR A TABELA DE PROFUNDIDADE PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS;
3 - TODOS OS INSUMOS DEVERÃO SER DE BOA QUALIDADE COM APROVAÇÃO PELO INMETRO E ABNT NBR;
4 - VERIFICAR E CORRIGIR POSSÍVEIS VAZAMENTOS;
5 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
6 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT NBR;
7 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
8 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
9 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA AROEIRA - CENTRAL

ESCALA: INDICADA

DATA: JAN/26

PROJETO
INST. HIDROSSANITÁRIAS

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Documento assinado digitalmente
gov.br RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:46:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

PRANCHA: 01/01

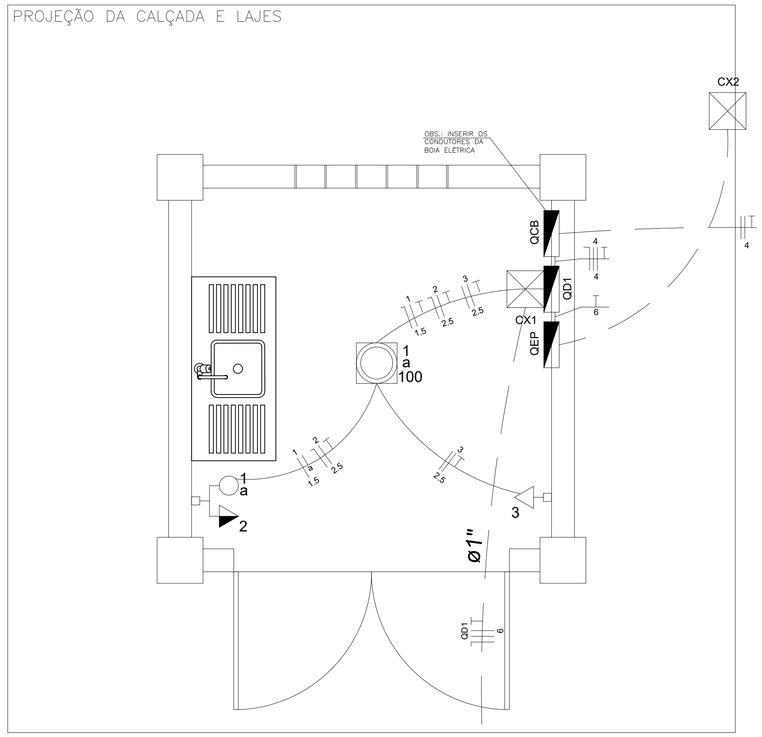
VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA A MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS.
A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES

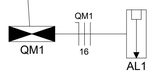
DIREITOS RESERVADOS
LEI 5772 DE 21/12/71

FORMATO - A2

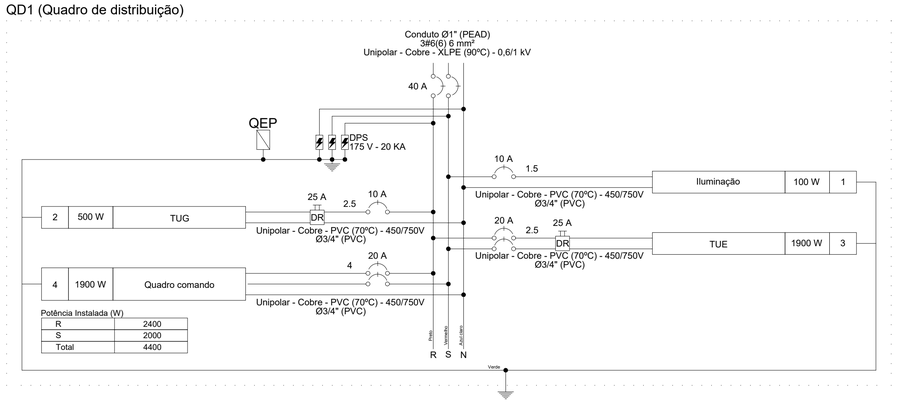


INST. ELÉTRICAS

ESC. 1/20

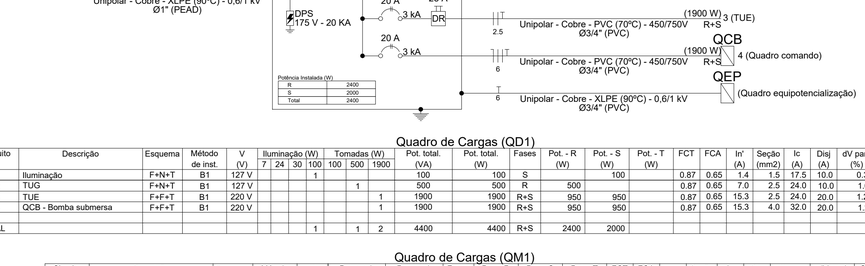


QD1 (Quadro de distribuição)



QD1 (Quadro de distribuição)

(4400 W)

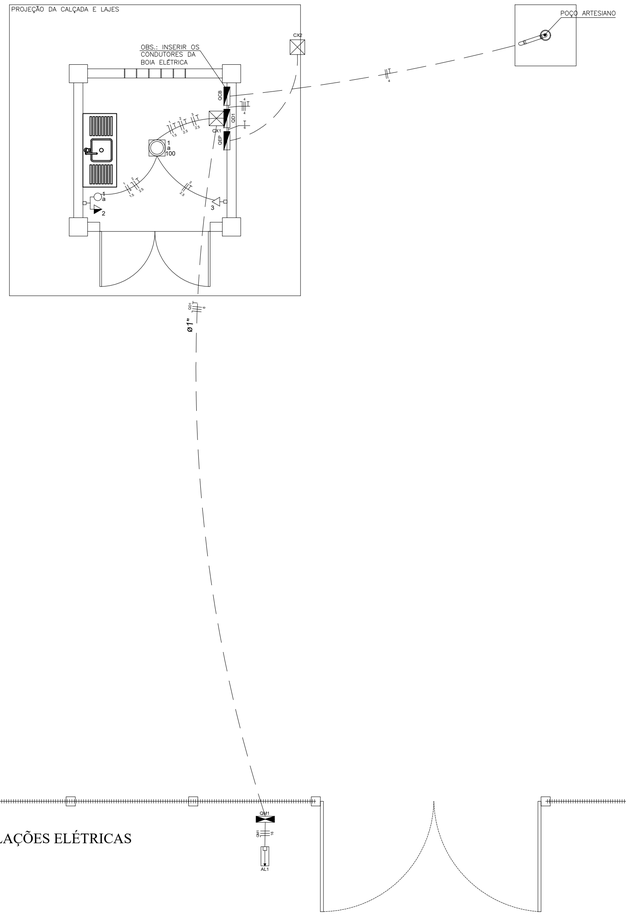


Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 7	24	30	100	Tomadas (W) 100	500	1900	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N+T	B1	127 V				1				100	100	S		100		0.87	0.65	1.4	1.5	17.5	10.0	0.34	0.34	Ok
2	TUG	F+N+T	B1	127 V						1		500	500	R	500			0.87	0.65	7.0	2.5	24.0	10.0	1.02	1.02	Ok
3	TUE	F+F+T	B1	220 V							1	1900	1900	R+S	950	950		0.87	0.65	15.3	2.5	24.0	20.0	1.29	1.29	Ok
4	QCB - Bomba submersa	F+F+T	B1	220 V							1	1900	1900	R+S	950	950		0.87	0.65	15.3	4.0	32.0	20.0	1.21	1.21	Ok
TOTAL								1		1	2	4400	4400	R+S	2400	2000										

Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Alimentador do QD1	2F+N+T	D	220 V	4400	4400	R+S	2400	2000		0.77	1.00	26.0	6.0	46.0	40.0	1.72	1.72	Ok
TOTAL					4400	4400	R+S	2400	2000										



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ESC. 1/50

LEGENDA - SÍMBOLOS

- Caixa de medição embutir a 1,60m do piso
- Entrada de serviço aérea - Saída subterrânea
- a — Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
- 1 — Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
- 1 — Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,20m do piso
- a / 30 — Painel led de embutir 30x30cm - 30w - 4000k
- Quadros - embutir a 1,50m do piso
- CX1 — Caixa de passagem/inspeção em politileno - diâmetro 30cm
- M — Bomba submersa para poço artesiano - até 2cv

LEGENDA - CONDUTOS

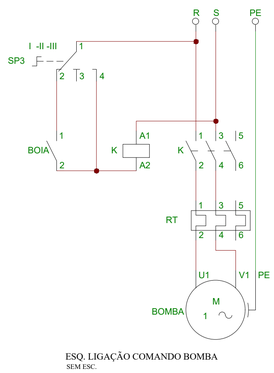
- Eletroduto embutido em parede
- Eletroduto enterrado no solo

NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS TEM O DIÂMETRO DE 3/4";
2 - TODOS CONDUTORES ESTÃO COTADOS EM mm²;
3 - OS CONDUTORES DEVERÃO TER AS SEGUINTES CORES: (FASE R - PRETO), (FASE S - VERMELHO), (NEUTRO - AZUL CLARO), (TERRA - VERDE);
4 - TODOS OS CIRCUITOS E DISJUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS;
5 - NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ CONSTAR OS DIAGRAMAS UNIFILAR E MULTIFILAR PARA CONSULTA EM CASO DE MANUTENCÃO FUTURA;
6 - O ATERRAMENTO DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER INTERLIGADO COM O ATERRAMENTO DO SPDA, ADEMAIS, TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
7 - O ATERRAMENTO DEVERÁ APRESENTAR RESISTÊNCIA IGUAL OU INFERIOR A 10,0Ω EM TODOS OS PONTOS DE MEDIÇÃO;
8 - PUGNAR PELA UTILIZAÇÃO DE TERMINAIS E FITAS DE BOA QUALIDADE;
9 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
10 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 5410, E, EM CONCOMITÂNCIA DA CONCESSIONÁRIA;
11 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
12 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
13 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

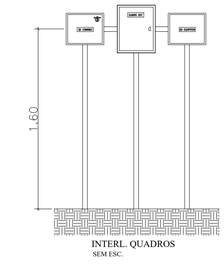
LISTA DE MATERIAIS

Elétrica	**Acessórios p/ eletrodutos**	
	Caixa PVC 4x2"	2 pç
	Caixa PVC octogonal 3x3"	1 pç
	Cabo Multiplexado (alumínio)	
	Isol.XLPE - 0,6/1kV (ref. Pirelli Afumex) 2x16 + 16 mm²	VAR
	Cabo Unipolar (cobre)	
	Isol. XLPE - 0,6/1 kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene) 6.0 mm²	31.00 m
	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 1.5 mm²	15.50 m
	2.5 mm²	38.40 m
	4.0 mm²	3.20 m
	Módulo de Dispositivo Elétrico - embutido	
	Interruptor 1 tecla simples	1 pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1 pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1 pç
	Suporte 4x2 para 3 módulos	2 pç
	Placa acabamento tomada/interrup. 1 módulo	1 pç
	Placa acabamento tomada/interrup. 2 módulos	1 pç
	Dispositivo de Proteção	
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A	2 pç
	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN 20 A	2 pç
	Dispositivo (DR) Bipolar - Sensibilidade 30 mA - norma DIN 25 A	2 pç
	Dispositivo (DPS) - Classe II - 175 V - norma DIN 20 KA	3 pç
	Eletroduto PVC rígido	
	3/4"	9.70 m
	Eletroduto PVC flexível	
	3/4"	9.70 m
	Eletroduto PEAD flexível	
	1"	7.50 m
	Lâmpadas de LED	
	Painel LED	1 pç
	Caixa de passagem/inspeção - piso	
	Caixa de inspeção em PVC - redonda d=30cm	2 pç
	Quadro equipotencialização - embutir	
	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm com terminais, ref: TEL-901 ou similar (SPDA)	1 pç
	Quadro distrib. plástico - embutir	
	Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	
	Cap. 16 disj. unip. - In Pente 80A	1 pç
	Eletroduto PVC rígido	
	3/4"	5.00 m
SPDA	**Suporte isolador para SPDA**	
	Isolador reforçado c/ chapa de encosto	5 pç
	Isolador reforçado p/ mastro	3 pç
	Cabo de cobre nú - NBR5419	
	35 mm²	14.7 m
	50 mm²	32.1 m
	Itens e acessórios	
	Mastro galv. 3m x 1 1/2"	2 pç
	Captor tipo Franklin 300mm - 2 descidas	1 pç
	Base p/ mastro 1/2"	1 pç
	Conjunto de estaiamento p/ mastro 1 1/2"	1 pç
	Haste de ater. em cobre 3m x 5/16"	1 pç
	Conexões	
	Niple galv. 3/4"	1 pç
	Bucha red. galv. 1 1/2" x 3/4"	1 pç
	Luva. galv. 1 1/2"	1 pç
	Quadro equipotencialização - embutir	
	Aço 200 x 200 x 90mm	
	9 terminais	1 pç



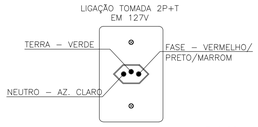
ESQ. LIGAÇÃO COMANDO BOMBA

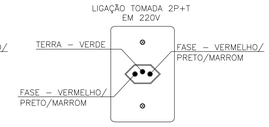
SEM ESC.



INTERL. QUADROS

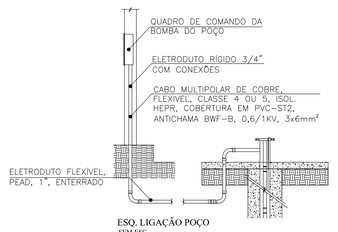
SEM ESC.





ESQ. LIGAÇÃO TOMADA

SEM ESC.



ESQ. LIGAÇÃO POÇO

SEM ESC.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA AROEIRA - CENTRAL

ESCALA: INDICADA

DATA: JAN/26

PROJETO: INST. ELÉTRICAS

SAÚDE INDÍGENA

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:46:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

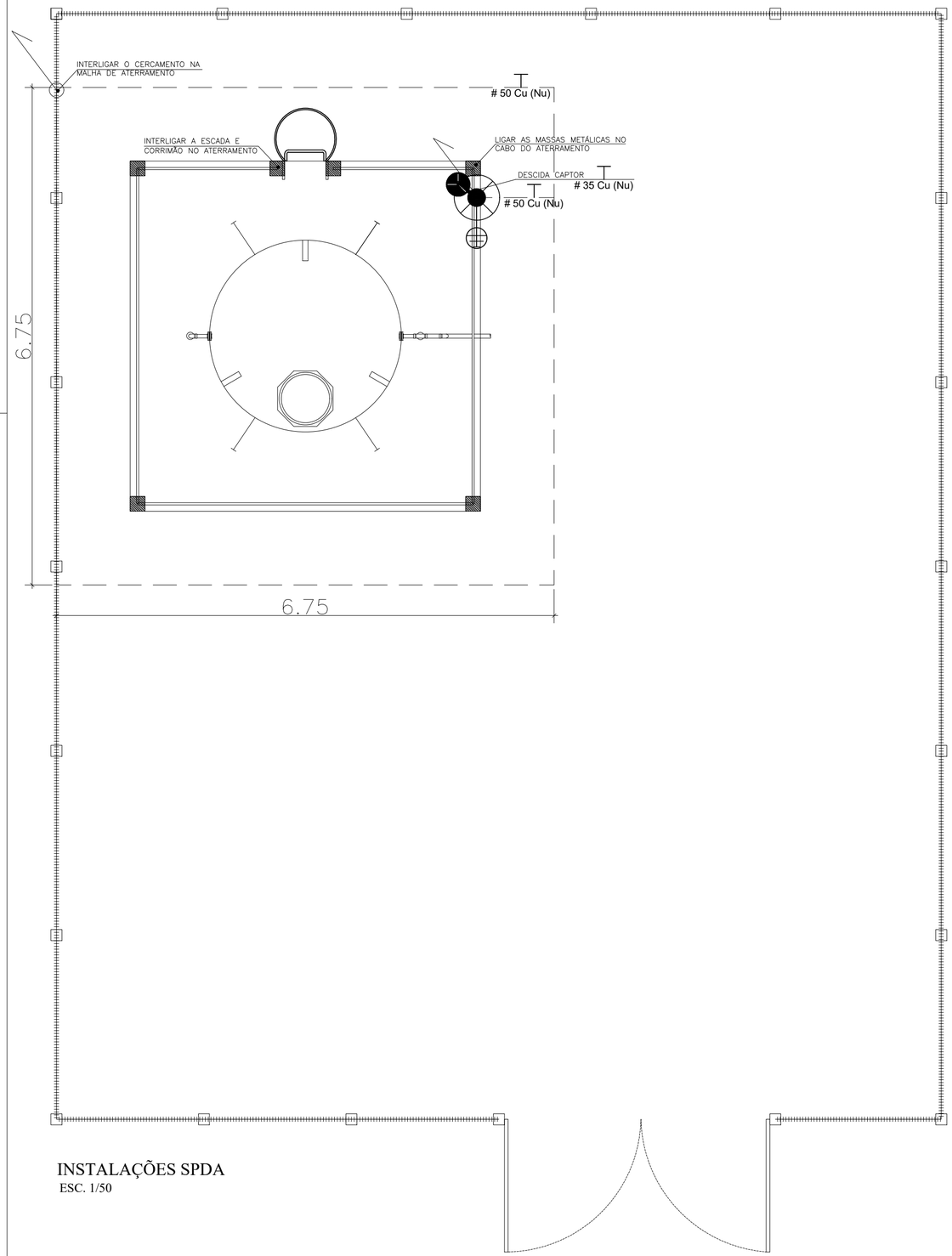
PRANCHA: 01 / 02

VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

DIREITOS RESERVADOS
LEI 5772 DE 21/12/71
A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DE SEUS AUTORES, CONSTITUI VIOLAÇÃO DOS DIREITOS AUTORAIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES

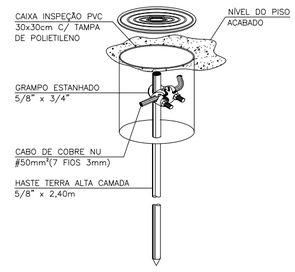
FORMATO - A1



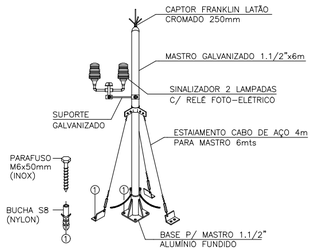
INSTALAÇÕES SPDA
ESC. 1/50

LEGENDA - SÍMBOLOS

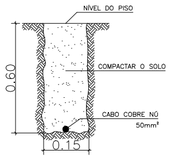
- PARA-RAIO TIPO FRANKLIN
- INDICAÇÃO DE CONDUTOR DE ATERRAMENTO;
- CAIXA DE INSPEÇÃO - PVC - COM TAMPA POLIETILENO Ø300x400mm C/ HASTE 5/8" X 3,00M.
- CABO DE COBRE NU, SEÇÃO 50mm² PROFUNDIDADE MÍNIMA 0,60m, UTILIZADO NA MALHA DE ATERRAMENTO SUBTERRÂNEA
- CABO DE COBRE NU, SEÇÃO 35mm², UTILIZADO NA MALHA SUPERIOR.
- INDICAÇÃO DE CABO QUE SOBE.



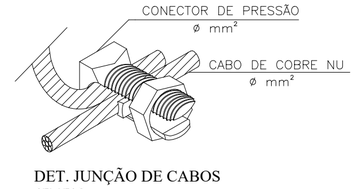
DET. CAIXA INSPENÇÃO
SEM ESC.



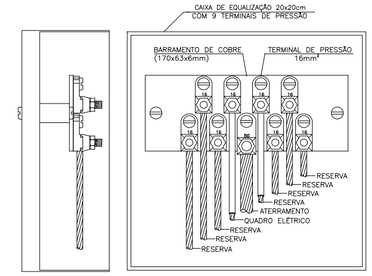
DET. MASTRO C/ CAPTOR
SEM ESC.



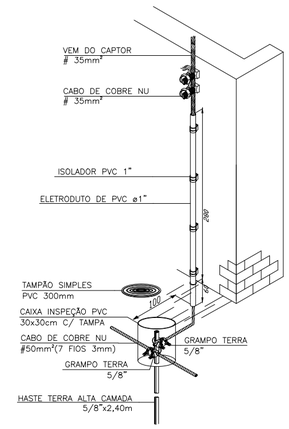
DET. VALA P/ MALHA
SEM ESC.



DET. JUNÇÃO DE CABOS
SEM ESC.



DET. QUADRO EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
SEM ESC.



DET. DESCIDA CAPTOR
SEM ESC.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS TEM O DIÂMETRO DE 3/4";
2 - TODOS CONDUTORES ESTÃO COTADOS EM mm²;
3 - OS CONDUTORES DEVERÃO TER AS SEGUINTES CORES: (FASE R - PRETO), (FASE S - VERMELHO), (NEUTRO - AZUL CLARO), (TERRA - VERDE);
4 - TODOS OS CIRCUITOS E DISJUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS;
5 - NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ CONSTAR OS DIAGRAMAS UNIFILAR E MULTIFILAR PARA CONSULTA EM CASO DE MANUTENCÃO FUTURA;
6 - O ATERRAMENTO DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER INTERLIGADO COM O ATERRAMENTO DO SPDA, ADEMAIS, TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
7 - O ATERRAMENTO DEVERÁ APRESENTAR RESISTÊNCIA IGUAL OU INFERIOR A 10,0Ω EM TODOS OS PONTOS DE MEDIÇÃO;
8 - PUGNAR PELA UTILIZAÇÃO DE TERMINAIS E FITAS DE BOA QUALIDADE;
9 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
10 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 5410, E, EM CONCOMITÂNCIA DA CONCESSIONÁRIA;
11 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
12 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
13 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA AROEIRA - CENTRAL

ESCALA: INDICADA

DATA: JAN/26

PROJETO
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICAS

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Documento assinado digitalmente
gov.br RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:48:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

PRANCHA: 02/02

VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA A MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES

DIREITOS RESERVADOS
LEI 5772 DE 21/12/71

FORMATO - A2



LEGENDA

ESCOLA	ESCOLA
	POSTO DE SAÚDE
	CASAS
	ESTALEIRO
	POÇO ARTESIANO
	TUBULAÇÃO DE Ø25MM
	TUBULAÇÃO DE Ø32MM
	TUBULAÇÃO DE Ø40MM
	TUBULAÇÃO DE Ø50MM
	CHAFARIZ

LISTA DE TRECHOS

CÓD	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
A01	ADUTORA	40mm	M	6.00
RP01A	REDE PRIMARIA DIST.	50mm	M	1.00
RP01	REDE PRIMARIA DIST.	50mm	M	115.00
RP02	REDE PRIMARIA DIST.	32mm	M	92.00
RP03	REDE PRIMARIA DIST.	32mm	M	194.00
RP04	REDE PRIMARIA DIST.	50mm	M	8.00
RP05	REDE PRIMARIA DIST.	50mm	M	306.00
RS01	REDE SECUNDÁRIA DIST.	25mm	M	139.00
RS02	REDE SECUNDÁRIA DIST.	25mm	M	26.00
RS03	REDE SECUNDÁRIA DIST.	25mm	M	20.00
	CHAFARIZ	25mm	M	2.00

LISTA DE MATERIAIS

DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
TUBO PVC SOLD	25mm	M	187.00
TUBO PVC SOLD	32mm	M	286.00
TUBO PVC SOLD	40mm	M	18.90
TUBO PVC SOLD	50mm	M	430.00
TE PVC SOLD	50mm	UN	3.00
CURVA 90 PVC SOLD	50mm	UN	1.00
BUCHA RED PVC SOLD	50 x 32mm	UN	2.00
TE PVC SOLD	32 x 25mm	UN	4.00
BUCHA RED PVC SOLD	32 x 25mm	UN	1.00
TE PVC SOLD	25mm	UN	3.00
CAP PVC SOLD	25mm	UN	3.00
CAP PVC SOLD	32mm	UN	1.00

PROFUNDIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DE TUBOS

CARGAS	PROFUNDIDADE (m)
INTERIOR DOS LOTES	0,30
PASSEIO	0,60
TRAFEGO DE VEICULOS LEVES	0,80
TRAFEGO PESADO E INTENSO	1,20
FERROVIA	1,50

NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - OS ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO SEGUEM O PADRÃO PROPOSTO CONFORME AS ENTRADAS E SAIDAS DAS TUBULAÇÕES, CONTUDO, PODE HAVER VARIAÇÃO NO POSICIONAMENTO DE ACORDO COM A TOPOGRAFIA E DISPOSIÇÃO DAS EDIFICAÇÕES;
2 - NÃO SERÃO PREVISTOS LIGAÇÕES ATÉ AS RESIDÊNCIAS, ESCOLAS, IGREJAS, E ETC;
3 - OBSERVAR A TABELA DE PROFUNDIDADE PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS;
4 - TODOS OS INSUMOS DEVERÃO SER DE BOA QUALIDADE COM APROVAÇÃO PELO INMETRO E ABNT NBR;
5 - VERIFICAR E CORRIGIR POSSÍVEIS VAZAMENTOS;
6 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
7 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT NBR;
8 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
9 - AS COORDENADAS GEOGRÁFICAS FORAM COLETADAS UTILIZANDO O EQUIPAMENTO DO DSEI VILHENA - GPS GARMIN MONTANA 650;
10 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
11 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA AROEIRA - CENTRAL

ESCALA: INDICADA
DATA: JAN/26

PROJETO:
REDE ADUTORA E DE DISTRIBUIÇÃO

ÁREAS DO PROJETO:

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:46:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FOLHA: 01 / 01

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11926 D/RO

VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

DIREITOS RESERVADOS - A REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO NO TODO OU EM PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DOS PROJETISTAS E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS, SUJEITARÁ OS INFRATORES ÀS SANÇÕES ESTABELECIDAS NA LEI Nº 9.610 DE 19/2/1971.

Obra
Estaleiro - Aldeia Aroeira - Central - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso
ORSE - 12/2025 - Sergipe
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	25.852,80	9,66 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.100,81	3,03 %
3	CANTEIRO DE OBRAS	29.071,10	10,86 %
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1.912,25	0,71 %
5	ESTRUTURA RESERVATÓRIO	52.837,97	19,73 %
6	ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA	17.566,99	6,56 %
7	PISOS E REVESTIMENTOS	2.353,56	0,88 %
8	ESQUADRIAS	5.010,65	1,87 %
9	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	33.279,44	12,43 %
10	ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO	14.235,84	5,32 %
11	REDE DE ABASTECIMENTO	29.269,72	10,93 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11.204,45	4,18 %
13	CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO	36.520,01	13,64 %
14	SERVIÇOS FINAIS	531,60	0,20 %

Total sem BDI	**212.112,26**
Total do BDI	**55.634,93**
Total Geral	**267.747,19**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:50:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Aroeira - Central - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**25.852,80**	**9,66 %**
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48	136,19	171,92	8.252,16	3,08 %
1.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192	72,62	91,67	17.600,64	6,57 %
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**8.100,81**	**3,03 %**
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	469,03	592,10	2.664,45	1,00 %
2.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	208	5,26	6,64	1.381,12	0,52 %
2.3	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	15,2	82,34	103,94	1.579,88	0,59 %
2.4	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	16	122,56	154,71	2.475,36	0,92 %
3			**CANTEIRO DE OBRAS**					**29.071,10**	**10,86 %**
3.1	DSEI-VHA-CAN-01	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	12	858,08	1.083,24	12.998,88	4,85 %
3.2	DSEI-VHA-CAN-02	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	6	1.041,49	1.314,77	7.888,62	2,95 %
3.3	DSEI-VHA-CAN-03	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	10	648,26	818,36	8.183,60	3,06 %
4			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**					**1.912,25**	**0,71 %**
4.3	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	250	3,35	4,22	1.055,00	0,39 %
4.6	100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	225	3,02	3,81	857,25	0,32 %
5			**ESTRUTURA RESERVATÓRIO**					**52.837,97**	**19,73 %**

5.1			**FUNDAÇÃO**					**10.844,57**	**4,05 %**
5.1.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	13,5	160,99	203,23	2.743,60	1,02 %
5.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	11,68	146,85	185,38	2.165,23	0,81 %
5.1.3	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	m²	9	3,76	4,74	42,66	0,02 %
5.1.4	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,45	323,49	408,37	183,76	0,07 %
5.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,77	676,95	854,58	2.367,18	0,88 %
5.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,77	332,88	420,22	1.164,00	0,43 %
5.1.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	10,73	28,14	35,52	381,12	0,14 %
5.1.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	7,16	41,06	51,83	371,10	0,14 %
5.1.9	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	10,7	10,26	12,95	138,56	0,05 %
5.1.10	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	72,4	10,16	12,82	928,16	0,35 %
5.1.11	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	35,6	8,00	10,09	359,20	0,13 %
5.2			**VIGAS BALDRAME**					**2.557,49**	**0,96 %**
5.2.1	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	8,4	110,77	139,83	1.174,57	0,44 %
5.2.2	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,32	3,76	4,74	6,25	0,00 %
5.2.3	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,11	323,49	408,37	44,92	0,02 %
5.2.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,5	676,95	854,58	427,29	0,16 %
5.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,5	332,88	420,22	210,11	0,08 %

5.2.6	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	7,8	10,26	12,95	101,01	0,04 %
5.2.7	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	19,6	10,16	12,82	251,27	0,09 %
5.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	6,6	41,06	51,83	342,07	0,13 %
5.3			**PILARES**					**11.423,32**	**4,27 %**
5.3.1	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	28,8	193,70	244,52	7.042,17	2,63 %
5.3.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,16	676,95	854,58	1.845,89	0,69 %
5.3.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,16	332,88	420,22	907,67	0,34 %
5.3.4	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	40,6	10,26	12,95	525,77	0,20 %
5.3.5	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	109,2	8,00	10,09	1.101,82	0,41 %
5.4			**VIGAS**					**13.026,31**	**4,87 %**
5.4.1	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	41,85	139,01	175,48	7.343,83	2,74 %
5.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,98	676,95	854,58	2.546,64	0,95 %
5.4.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,98	332,88	420,22	1.252,25	0,47 %
5.4.4	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	36,2	10,26	12,95	468,79	0,18 %
5.4.5	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	76,7	10,16	12,82	983,29	0,37 %
5.4.6	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	36,6	9,34	11,79	431,51	0,16 %
5.5			**LAJE**					**14.986,28**	**5,60 %**
5.5.1	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	46,45	62,62	79,05	3.671,87	1,37 %
5.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,87	676,95	854,58	5.016,38	1,87 %
5.5.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,87	332,88	420,22	2.466,69	0,92 %
5.5.4	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	132,8	10,27	12,96	1.721,08	0,64 %
5.5.5	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	73,4	10,16	12,82	940,98	0,35 %

5.5.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	22,56	41,06	51,83	1.169,28	0,44 %
6			**ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA**					**17.566,99**	**6,56 %**
6.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,78	109,16	137,80	2.587,88	0,97 %
6.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	8,8	31,83	40,18	353,58	0,13 %
6.3	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1,2	183,11	231,15	277,38	0,10 %
6.4	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	143,52	7,91	9,98	1.432,32	0,53 %
6.5	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	143,52	45,77	57,78	8.292,58	3,10 %
6.6	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	143,52	3,83	4,83	693,20	0,26 %
6.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	45,98	19,33	24,40	1.121,91	0,42 %
6.8	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	143,52	13,90	17,54	2.517,34	0,94 %
6.9	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	1,4	31,94	40,32	56,44	0,02 %
6.10	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,2	64,52	81,45	179,19	0,07 %
6.11	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	1,4	31,22	39,41	55,17	0,02 %
7			**PISOS E REVESTIMENTOS**					**2.353,56**	**0,88 %**
7.1			**PISO INTERNO**					**1.352,78**	**0,51 %**
7.1.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	1,73	12,43	15,69	27,14	0,01 %
7.1.2	87692	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	5,78	68,60	86,60	500,54	0,19 %

7.1.3	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	5,78	41,52	52,41	302,92	0,11 %
7.1.4	93390	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	5,78	58,52	73,87	426,96	0,16 %
7.1.5	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	7,6	9,93	12,53	95,22	0,04 %
7.2			**PISO EXTERNO**					**1.000,78**	**0,37 %**
7.2.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	4,44	12,43	15,69	69,66	0,03 %
7.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	0,74	996,74	1.258,28	931,12	0,35 %
8			**ESQUADRIAS**					**5.010,65**	**1,87 %**
8.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	m²	3,78	995,69	1.256,95	4.751,27	1,77 %
8.2	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	3,78	54,36	68,62	259,38	0,10 %
9			**PROTEÇÃO E SEGURANÇA**					**33.279,44**	**12,43 %**
9.1	DSEI-VHA-PRO-04	Próprio	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TELA DE ARAME GALV. QUADR./LOSAN 5X5CM FIO 2,11MM (14BWG), RODAPÉ H=15CM CHAPA 18, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	M	17,45	601,05	758,76	13.240,36	4,95 %
9.2	DSEI-VHA-PRO-01	Próprio	ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO	UN	1	5.814,57	7.340,31	7.340,31	2,74 %
9.3	DSEI-VHA-PRO-02	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	UN	1	4.463,97	5.635,31	5.635,31	2,10 %
9.4	DSEI-VHA-PRO-03	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)	UN	1	5.293,30	6.682,26	6.682,26	2,50 %
9.5	DSEI-VHA-PRO-05	Próprio	ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	301,97	381,20	381,20	0,14 %
10			**ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO**					**14.235,84**	**5,32 %**

10.1			**BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA**					**962,81**	**0,36 %**
10.1.1	92372	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	42,77	53,99	53,99	0,02 %
10.1.2	92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2	41,38	52,23	104,46	0,04 %
10.1.3	99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	316,69	399,78	399,78	0,15 %
10.1.4	89564	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	15,62	19,71	19,71	0,01 %
10.1.5	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	3	60,97	76,96	230,88	0,09 %
10.1.6	92899	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	62,96	79,48	79,48	0,03 %
10.1.7	DSEI-VHA-GEO-30	Próprio	Tubo PVC geomecânico DN 32 mm (1. 1/4"), Br=4,00 m	UN	0,33	178,87	225,80	74,51	0,03 %
10.2			**ADUTORA**					**225,94**	**0,08 %**
10.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,54	97,62	123,23	66,54	0,02 %
10.2.2	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	6	18,52	23,37	140,22	0,05 %
10.2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,54	28,14	35,52	19,18	0,01 %
10.3			**BARRILETE DO CLORADOR**					**964,86**	**0,36 %**
10.3.1	DSEI-VHA-HID-03	Próprio	Instalação de dosador de cloro/clorador em pastilha - fornecimento e instalação	UN	1	410,04	517,63	517,63	0,19 %
10.3.2	94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	20,09	25,36	50,72	0,02 %
10.3.3	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	19,58	24,71	49,42	0,02 %
10.3.4	104001	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	15,05	18,99	37,98	0,01 %

10.3.5	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2	12,38	15,62	31,24	0,01 %
10.3.6	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	30,95	39,07	78,14	0,03 %
10.3.7	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	53,81	67,92	135,84	0,05 %
10.3.8	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	0,2	21,68	27,36	5,47	0,00 %
10.3.9	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	2,5	18,52	23,37	58,42	0,02 %
10.4			**BARRILETE DE SUBIDA DO RESERVATÓRIO**					**1.164,16**	**0,43 %**
10.4.1	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	19,58	24,71	98,84	0,04 %
10.4.2	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	35,49	44,80	44,80	0,02 %
10.4.3	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	11	18,52	23,37	257,07	0,10 %
10.4.4	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	18,83	23,77	23,77	0,01 %
10.4.5	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	8,96	11,31	11,31	0,00 %
10.4.6	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	13,11	16,55	16,55	0,01 %
10.4.7	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	16,92	21,35	21,35	0,01 %
10.4.8	DSEI-VHA-HID-06	Próprio	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	430,49	543,45	543,45	0,20 %
10.4.9	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	31,80	40,14	40,14	0,01 %
10.4.10	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	12,78	16,13	16,13	0,01 %
10.4.11	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,5	24,00	30,29	75,72	0,03 %

10.4.12	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	11,91	15,03	15,03	0,01 %
10.5			**RESERVATÓRIO**					**10.083,16**	**3,77 %**
10.5.1	DSEI-VHA-HID-04	Próprio	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	7.564,47	9.549,38	9.549,38	3,57 %
10.5.2	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	34,99	44,17	88,34	0,03 %
10.5.3	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	24,06	30,37	30,37	0,01 %
10.5.4	94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	25,38	32,03	128,12	0,05 %
10.5.5	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	55,24	69,73	69,73	0,03 %
10.5.6	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	7,1	21,68	27,36	194,25	0,07 %
10.5.7	DSEI-VHA-HID-07	Próprio	CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	18,20	22,97	22,97	0,01 %
10.6			**BARRILETE DE DESCIDA DO RESERVATÓRIO**					**472,35**	**0,18 %**
10.6.1	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	7,3	21,68	27,36	199,72	0,07 %
10.6.2	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	26,74	33,75	33,75	0,01 %
10.6.3	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	13,11	16,55	16,55	0,01 %
10.6.4	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	16,92	21,35	21,35	0,01 %
10.6.5	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	31,80	40,14	40,14	0,01 %
10.6.6	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	55,24	69,73	69,73	0,03 %
10.6.7	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	24,06	30,37	91,11	0,03 %
10.7			**MANUTENÇÃO ÁREA DO POÇO**					**362,56**	**0,14 %**

10.7.1	DSEI-VHA-GEO-12	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,0m X 1,0m X 0,20m	UN	1	287,20	362,56	362,56	0,14 %
11			**REDE DE ABASTECIMENTO**					**29.269,72**	**10,93 %**
11.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	75,87	97,62	123,23	9.349,46	3,49 %
11.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	75,87	28,14	35,52	2.694,90	1,01 %
11.3	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	187	5,21	6,57	1.228,59	0,46 %
11.4	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	286	10,21	12,88	3.683,68	1,38 %
11.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	429	17,25	21,77	9.339,33	3,49 %
11.6	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	24,06	30,37	30,37	0,01 %
11.7	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	24,42	30,82	92,46	0,03 %
11.8	103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	12,34	15,57	31,14	0,01 %
11.9	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	14,85	18,74	74,96	0,03 %
11.10	103957	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	5,60	7,06	7,06	0,00 %
11.11	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	8,67	10,94	32,82	0,01 %
11.12	DSEI-VHA-HID-09	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	7,36	9,29	27,87	0,01 %
11.13	DSEI-VHA-HID-10	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	8,72	11,00	11,00	0,00 %
11.14	DSEI-VHA-HID-05	Próprio	LIGAÇÃO DOMICILIAR - CHAFARIZ	UN	4	527,98	666,52	2.666,08	1,00 %
12			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**11.204,45**	**4,18 %**
12.1			**LIGAÇÃO POÇO AO QUADRO DE COMANDO**					**385,65**	**0,14 %**
12.1.1	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3	10,93	13,79	41,37	0,02 %
12.1.2	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	12,96	16,36	49,08	0,02 %
12.1.3	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	7,81	9,85	59,10	0,02 %

12.1.4	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6	7,63	9,63	57,78	0,02 %
12.1.5	DSEI-VHA-ELE-08	Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6	23,55	29,72	178,32	0,07 %
12.2			**INSTALAÇÕES, QUADRO E COMANDOS**					**4.066,23**	**1,52 %**
12.2.1	DSEI-VHA-ELE-01	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - 1 BOMBA ATÉ 2cv	UN	1	754,52	952,50	952,50	0,36 %
12.2.2	DSEI-VHA-ELE-02	Próprio	QUADRO DE COMANDO BOMBA SUBMERSA ATÉ 2CV	UN	1	753,36	951,04	951,04	0,36 %
12.2.3	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	13,5	7,63	9,63	130,00	0,05 %
12.2.4	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,2	10,93	13,79	99,28	0,04 %
12.2.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,08	97,62	123,23	133,08	0,05 %
12.2.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1,08	28,14	35,52	38,36	0,01 %
12.2.7	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	59,42	75,01	75,01	0,03 %
12.2.8	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,2	7,83	9,88	31,61	0,01 %
12.2.9	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	55	11,83	14,93	821,15	0,31 %
12.2.10	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	1	137,30	173,32	173,32	0,06 %
12.2.11	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,4	5,04	6,36	91,58	0,03 %
12.2.12	DSEI-VHA-ELE-04	Próprio	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (COM LUMINÁRIA E/OU LÂMPADA)	UN	1	242,99	306,75	306,75	0,11 %
12.2.13	DSEI-VHA-ELE-05	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	1	207,98	262,55	262,55	0,10 %
12.3			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA**					**3.443,67**	**1,29 %**

12.3.1	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2	196,97	248,65	497,30	0,19 %
12.3.2	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	164,91	208,18	208,18	0,08 %
12.3.3	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	140,23	177,02	177,02	0,07 %
12.3.4	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	14,7	80,53	101,66	1.494,40	0,56 %
12.3.5	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,05	19,97	25,21	177,73	0,07 %
12.3.6	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	24,43	30,84	61,68	0,02 %
12.3.7	DSEI-VHA-ELE-06	Próprio	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	UN	1	655,39	827,36	827,36	0,31 %
12.4			**MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA**					**3.308,90**	**1,24 %**
12.4.1	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	59,42	75,01	75,01	0,03 %
12.4.2	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	73,53	92,82	92,82	0,03 %
12.4.3	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	16,42	20,72	20,72	0,01 %
12.4.4	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	31,05	68,31	86,23	2.677,44	1,00 %
12.4.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2,79	97,62	123,23	343,81	0,13 %
12.4.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,79	28,14	35,52	99,10	0,04 %
13			**CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO**					**36.520,01**	**13,64 %**
13.1			**ALAMBRADO**					**27.544,84**	**10,29 %**
13.1.1	DSEI-VHA-FEC-01	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)	M	50,25	364,89	460,63	23.146,65	8,64 %
13.1.2	DSEI-VHA-FEC-02	Próprio	ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm	UN	8	332,34	419,54	3.356,32	1,25 %
13.1.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	59,4	13,90	17,54	1.041,87	0,39 %
13.2			**PORTÃO**					**8.818,94**	**3,29 %**
13.2.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	6,48	995,69	1.256,95	8.145,03	3,04 %

13.2.2	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	6,48	27,58	34,81	225,56	0,08 %
13.2.3	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	6,48	54,81	69,19	448,35	0,17 %
13.3			**ATERRAMENTO**					**156,23**	**0,06 %**
13.3.1	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	1	68,31	86,23	86,23	0,03 %
13.3.2	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2	27,73	35,00	70,00	0,03 %
14			**SERVIÇOS FINAIS**					**531,60**	**0,20 %**
14.1	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	m²	5,78	0,57	0,71	4,10	0,00 %
14.4	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	125	3,35	4,22	527,50	0,20 %

Total sem BDI	**212.112,26**
Total do BDI	**55.634,93**
Total Geral	**267.747,19**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:50:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Aroeira - Central - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso
ORSE - 12/2025 - Sergipe
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					25.852,80
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	136,19	136,19
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	128,59	128,59
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,07	1,07
				MO sem LS => 130,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	130,48
				Valor do BDI => 35,73			Valor com BDI =>	171,92
					Quant. =>	**48,0000000**	**Preço Total =>**	**8.252,16**

1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	72,62	72,62
Composição Auxiliar	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,36	1,36
Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	64,32	64,32
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,10	0,10

Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,49	1,49
				MO sem LS =>	65,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	65,68
				Valor do BDI =>	19,05			Valor com BDI =>	91,67
						Quant. =>	**192,0000000**	**Preço Total =>**	**17.600,64**

2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**8.100,81**
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária		m²	1,0000000	469,03	469,03
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	0,5000000	23,33	11,66
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3729000	29,85	11,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1186000	24,68	27,60
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	3,2083000	5,61	17,99
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material		m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material		KG	0,0113000	36,14	0,40
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material		KG	0,0132000	19,37	0,25
				MO sem LS =>	32,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,49
				Valor do BDI =>	123,07			Valor com BDI =>	592,10
						Quant. =>	**4,5000000**	**Preço Total =>**	**2.664,45**

2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal		m²	1,0000000	5,26	5,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2132000	24,68	5,26
				MO sem LS =>	3,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,61
				Valor do BDI =>	1,38			Valor com BDI =>	6,64
						Quant. =>	**208,0000000**	**Preço Total =>**	**1.381,12**

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	82,34	82,34
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9103000	25,53	23,23
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9103000	29,85	27,17
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0093000	27,82	0,25
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0374000	26,29	0,98
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0054000	603,60	3,25
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8093000	6,42	5,19
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	23,07	12,68
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1012000	19,00	1,92
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	32,03	0,81
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	12,49	6,86
				MO sem LS => 38,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,57
				Valor do BDI => 21,60			Valor com BDI =>	103,94
					Quant. =>	**15,2000000**	**Preço Total =>**	**1.579,88**

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	UN	1,0000000	122,56	122,56
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4996000	25,53	38,28
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4996000	29,85	44,76
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0118000	27,82	0,32
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0475000	26,29	1,24

Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1000000	23,07	25,37
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0452000	19,00	0,85
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0290000	32,03	0,92
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8663000	12,49	10,82
				MO sem LS => 62,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,28
				Valor do BDI => 32,15			Valor com BDI =>	154,71
					Quant. =>	**16,0000000**	**Preço Total =>**	**2.475,36**

3			**CANTEIRO DE OBRAS**					**29.071,10**
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-CAN-01	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	858,08	858,08
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0417000	1.094,25	45,63
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	5,0649000	13,90	70,40
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,1325000	11,36	1,50
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,1722000	4,23	0,72
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	0,1530000	715,14	109,41
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,0662000	9,84	0,65
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1325000	10,47	1,38
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1722000	13,85	2,38

Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,6755000	3,46	2,33
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0662000	54,18	3,58
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,7192000	25,09	43,13
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0404000	97,62	3,94
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0106000	28,14	0,29
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,7192000	52,98	91,08
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Janelas	m²	0,0662000	713,67	47,24
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0093000	23,90	0,22
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,5110000	46,32	69,98
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,1325000	23,33	3,09
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	159,92	10,58
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,5136000	109,49	56,23
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,8023000	128,29	102,92
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,6255000	162,56	101,68
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	149,23	88,20

Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material		UN	0,0662000	23,00	1,52
				MO sem LS =>	195,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	195,18
				Valor do BDI =>	225,16			Valor com BDI =>	1.083,24
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**12.998,88**

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-CAN-02	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	1.041,49	1.041,49
Composição Auxiliar	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0696000	134,24	9,34
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0286000	1.094,25	31,29
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,0174000	129,89	2,26
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,1044000	28,73	2,99
Composição Auxiliar	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	0,4675000	107,77	50,38
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0522000	535,96	27,97
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0522000	292,84	15,28
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	0,1894000	32,53	6,16
Composição Auxiliar	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	0,1681000	66,66	11,20
Composição Auxiliar	87885	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	Chapisco	m²	0,7679000	13,90	10,67

Composição Auxiliar	87903	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	Chapisco	m²	0,1681000	16,51	2,77
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	2,4442000	13,90	33,97
Composição Auxiliar	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	0,0696000	23,99	1,66
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,1631000	24,00	3,91
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,2235000	30,32	6,77
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,0470000	42,22	1,98
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,1740000	11,91	2,07
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0174000	16,54	0,28
Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0522000	47,05	2,45
Composição Auxiliar	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0174000	26,73	0,46
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,0722000	8,87	0,64
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,0722000	17,68	1,27
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0348000	389,66	13,56
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,4612000	11,36	5,23

Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,1827000	4,23	0,77
Composição Auxiliar	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0522000	127,45	6,65
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,3307000	10,47	3,46
Composição Auxiliar	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1305000	12,36	1,61
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1566000	13,85	2,16
Composição Auxiliar	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,0261000	15,74	0,41
Composição Auxiliar	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0348000	9,50	0,33
Composição Auxiliar	91882	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0348000	11,55	0,40
Composição Auxiliar	91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0174000	15,52	0,27
Composição Auxiliar	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0696000	19,31	1,34
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,2530000	3,46	4,33
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,4699000	5,04	2,36
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0442000	7,83	8,17
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	0,1392000	18,37	2,55
Composição Auxiliar	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0174000	48,38	0,84
Composição Auxiliar	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0174000	64,91	1,12

Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0348000	33,35	1,16
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,3566000	25,09	34,03
Composição Auxiliar	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	M	0,2611000	18,74	4,89
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0279000	97,62	2,72
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0072000	28,14	0,20
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,3566000	52,98	71,87
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Janelas	m²	0,0905000	713,67	64,58
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0064000	23,90	0,15
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,3328000	46,32	61,73
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,0174000	23,33	0,40
Composição Auxiliar	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,0522000	19,23	1,00
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	0,0522000	73,53	3,83
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1392000	159,92	22,26
Composição Auxiliar	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0522000	192,91	10,06
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0348000	515,71	17,94
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,2612000	109,49	28,59

Composição Auxiliar	98443	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,0830000	86,82	7,20
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,4081000	128,29	52,35
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,3182000	162,56	51,72
Composição Auxiliar	98447	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1297000	101,94	13,22
Composição Auxiliar	98448	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1011000	129,78	13,12
Composição Auxiliar	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Pisos	m²	0,5134000	45,31	23,26
Composição Auxiliar	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,4628000	75,34	34,86
Composição Auxiliar	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7679000	41,27	31,69
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1740000	154,55	26,89
Composição Auxiliar	89970	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0696000	44,04	3,06
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3007000	149,23	44,87
Composição Auxiliar	98444	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0956000	128,10	12,24
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0348000	78,49	2,73
Insumo	00003659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0174000	20,50	0,35
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0348000	26,32	0,91

Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,9762000	87,38	85,30
Insumo	00011697	SINAPI	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,0174000	839,41	14,60
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,0348000	49,99	1,73
Insumo	00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,0174000	155,52	2,70
Insumo	00043777	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	0,0447618	267,17	11,95
				MO sem LS =>	248,07	LS =>	0,00	MO com LS => 248,07
				Valor do BDI =>	273,28			Valor com BDI => 1.314,77
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total => 7.888,62**

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-CAN-03	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	648,26	648,26
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0400000	1.094,25	43,77
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,0268000	129,89	3,48
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,1074000	28,73	3,08
Composição Auxiliar	98444	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0956000	128,10	12,24
Composição Auxiliar	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0268000	470,46	12,60
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0268000	292,84	7,84
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1155000	29,85	33,29
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,4293000	13,90	19,86

Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,0886000	24,00	2,12
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,1423000	42,22	6,00
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0537000	11,91	0,63
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0268000	389,66	10,44
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,3221000	11,36	3,65
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,5369000	4,23	2,27
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,3221000	10,47	3,37
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,5369000	13,85	7,43
Composição Auxiliar	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,1074000	19,31	2,07
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,8591000	3,46	2,97
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,5503000	5,04	12,85
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	0,1611000	18,37	2,95
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0268000	33,35	0,89
Composição Auxiliar	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,1342000	51,32	6,88
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0268000	54,18	1,45

Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,4510000	25,09	36,40
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0390000	97,62	3,80
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0100000	28,14	0,28
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,4510000	52,98	76,87
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0090000	23,90	0,21
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,4510000	46,32	67,21
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,1879000	23,33	4,38
Composição Auxiliar	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,0268000	19,23	0,51
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1611000	159,92	25,76
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0268000	515,71	13,82
Composição Auxiliar	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0268000	203,00	5,44
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1449000	109,49	15,86
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,2264000	128,29	29,04
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1765000	162,56	28,69
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0537000	154,55	8,29

Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1668000	149,23	24,89
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0268000	78,49	2,10
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0268000	201,25	5,39
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0268000	194,61	5,21
Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	1,0000000	87,38	87,38
Insumo	00037525	SINAPI	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	Material	M	1,2782000	3,60	4,60
				MO sem LS => 152,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	152,56
				Valor do BDI => 170,10			Valor com BDI =>	818,36
					Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**8.183,60**

4			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**					**1.912,25**
4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	3,35	3,35
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0105000	285,33	2,99
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0045000	81,09	0,36
				MO sem LS => 0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI => 0,87			Valor com BDI =>	4,22
					Quant. =>	**250,0000000**	**Preço Total =>**	**1.055,00**

4.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000	3,02	3,02

Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0117000	230,35	2,69
Composição Auxiliar	5826	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0050000	67,55	0,33
				MO sem LS => 0,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,45
				Valor do BDI => 0,79			Valor com BDI =>	3,81
					Quant. =>	**225,0000000**	**Preço Total =>**	**857,25**

5			**ESTRUTURA RESERVATÓRIO**					**52.837,97**
5.1			**FUNDAÇÃO**					**10.844,57**
5.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	160,99	160,99
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6830000	30,54	51,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,4410000	24,68	109,60
				MO sem LS => 113,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	113,61
				Valor do BDI => 42,24			Valor com BDI =>	203,23
					Quant. =>	**13,5000000**	**Preço Total =>**	**2.743,60**

5.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	146,85	146,85
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0810000	25,53	27,59
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3920000	29,85	71,40
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0700000	27,82	1,94
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2820000	26,29	7,41

Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,09	0,13
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6090000	3,87	13,96
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0380000	19,37	0,73
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	21,29	0,10
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2270000	18,33	22,49
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	23,45	1,10
				MO sem LS =>	80,54	LS =>	0,00	MO com LS => 80,54
				Valor do BDI =>	38,53			Valor com BDI => 185,38
						Quant. =>	**11,6800000**	**Preço Total => 2.165,23**

5.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	3,76	3,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0486650	30,54	1,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0840580	24,68	2,07
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0062600	35,08	0,21
				MO sem LS =>	2,64	LS =>	0,00	MO com LS => 2,64
				Valor do BDI =>	0,98			Valor com BDI => 4,74
						Quant. =>	**9,0000000**	**Preço Total => 42,66**

5.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	323,49	323,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9420000	30,54	59,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7650000	24,68	18,88
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0320000	10,81	0,34

Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0300000	0,77	0,02
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	1,3800000	177,50	244,95
					MO sem LS =>	57,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,16
					Valor do BDI =>	84,88			Valor com BDI =>	408,37
							Quant. =>	**0,4500000**	**Preço Total =>**	**183,76**

5.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	676,95	676,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	24,68	57,05
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	23,81	34,85
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,14	1,61
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,42	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	130,00	93,97
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,06	384,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	176,57	104,77
				MO sem LS =>	64,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,63
				Valor do BDI =>	177,63			Valor com BDI =>	854,58
						Quant. =>	**2,7700000**	**Preço Total =>**	**2.367,18**

5.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	332,88	332,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,85	73,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,54	75,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,68	182,06

Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,48	1,54
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79
				MO sem LS => 236,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	236,49
				Valor do BDI => 87,34			Valor com BDI =>	420,22
					Quant. =>	**2,7700000**	**Preço Total =>**	**1.164,00**

5.1.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	336,79	1,81
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,90	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,68	19,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,08	6,88
				MO sem LS => 17,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,36
				Valor do BDI => 7,38			Valor com BDI =>	35,52
					Quant. =>	**10,7300000**	**Preço Total =>**	**381,12**

5.1.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	25,70	2,49
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	27,75	11,92
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,5000000	17,77	26,65
				MO sem LS => 10,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,32

					Valor do BDI =>	10,77	Valor com BDI =>	51,83
						Quant. =>	**7,1600000**	**Preço Total =>**	**371,10**

5.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,26	10,26
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	25,94	0,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,32	1,76
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,72	8,26
				MO sem LS =>	1,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,47
				Valor do BDI =>	2,69			Valor com BDI =>	12,95
						Quant. =>	**10,7000000**	**Preço Total =>**	**138,56**

5.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,16	10,16
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	25,94	0,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	30,32	0,49
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,66	9,61
				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI =>	12,82
						Quant. =>	**72,4000000**	**Preço Total =>**	**928,16**

5.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,00	8,00
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0008000	25,94	0,02
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0048000	30,32	0,14
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,07	7,84
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	2,09			Valor com BDI =>	10,09

					Quant. =>	**35,6000000**	**Preço Total =>**	**359,20**

5.2			**VIGAS BALDRAME**					**2.557,49**
5.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	110,77	110,77
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5030000	25,53	12,84
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1790000	29,85	35,19
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0260000	27,82	0,72
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1030000	26,29	2,70
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,09	0,13
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1660000	11,05	12,88
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0530000	3,87	4,07
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0490000	19,37	0,94
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,1860000	18,33	40,06
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	23,45	1,24

MO sem LS =>	38,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,27
Valor do BDI =>	29,06			Valor com BDI =>	139,83
		Quant. =>	**8,4000000**	**Preço Total =>**	**1.174,57**

5.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	3,76	3,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0486650	30,54	1,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0840580	24,68	2,07

Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0062600	35,08	0,21
				MO sem LS => 2,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,64
				Valor do BDI => 0,98			Valor com BDI =>	4,74
					Quant. =>	**1,3200000**	**Preço Total =>**	**6,25**

5.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	323,49	323,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9420000	30,54	59,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7650000	24,68	18,88
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0320000	10,81	0,34
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0300000	0,77	0,02
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3800000	177,50	244,95
				MO sem LS => 57,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,16
				Valor do BDI => 84,88			Valor com BDI =>	408,37
					Quant. =>	**0,1100000**	**Preço Total =>**	**44,92**

5.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	676,95	676,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	24,68	57,05
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	23,81	34,85
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,14	1,61
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,42	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	130,00	93,97

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	362,6579000	1,06	384,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5934000	176,57	104,77
				MO sem LS =>	64,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,63
				Valor do BDI =>	177,63			Valor com BDI =>	854,58
						Quant. =>	**0,5000000**	**Preço Total =>**	**427,29**

5.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	332,88	332,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,85	73,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,54	75,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,68	182,06
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,48	1,54
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79
				MO sem LS =>	236,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	236,49
				Valor do BDI =>	87,34			Valor com BDI =>	420,22
						Quant. =>	**0,5000000**	**Preço Total =>**	**210,11**

5.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,26	10,26
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	25,94	0,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,32	1,76
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,72	8,26
				MO sem LS =>	1,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,47
				Valor do BDI =>	2,69			Valor com BDI =>	12,95
						Quant. =>	**7,8000000**	**Preço Total =>**	**101,01**

5.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,16	10,16

Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	25,94	0,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	30,32	0,49
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,66	9,61
				MO sem LS => 0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI => 2,66			Valor com BDI =>	12,82
					Quant. =>	**19,6000000**	**Preço Total =>**	**251,27**

5.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	25,70	2,49
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	27,75	11,92
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,5000000	17,77	26,65
				MO sem LS => 10,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,32
				Valor do BDI => 10,77			Valor com BDI =>	51,83
					Quant. =>	**6,6000000**	**Preço Total =>**	**342,07**

5.3			**PILARES**					**11.423,32**
5.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	193,70	193,70
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	25,53	6,38
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1800000	29,85	35,22
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0630000	27,82	1,75
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2550000	26,29	6,70
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3360000	58,73	78,46

Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	11,05	25,50
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	3,87	35,74
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	19,00	3,95
				MO sem LS => 37,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,41
				Valor do BDI => 50,82			Valor com BDI =>	244,52
					Quant. =>	**28,8000000**	**Preço Total =>**	**7.042,17**

5.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	676,95	676,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	24,68	57,05
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	23,81	34,85
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,14	1,61
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,42	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	130,00	93,97
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,06	384,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	176,57	104,77
				MO sem LS => 64,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,63
				Valor do BDI => 177,63			Valor com BDI =>	854,58
					Quant. =>	**2,1600000**	**Preço Total =>**	**1.845,89**

5.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	332,88	332,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,85	73,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,54	75,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,68	182,06

Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,48	1,54
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79
				MO sem LS => 236,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	236,49
				Valor do BDI => 87,34			Valor com BDI =>	420,22
					Quant. =>	**2,1600000**	**Preço Total =>**	**907,67**

5.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,26	10,26
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	25,94	0,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,32	1,76
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,72	8,26
				MO sem LS => 1,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,47
				Valor do BDI => 2,69			Valor com BDI =>	12,95
					Quant. =>	**40,6000000**	**Preço Total =>**	**525,77**

5.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,00	8,00
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0008000	25,94	0,02
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0048000	30,32	0,14
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,07	7,84
				MO sem LS => 0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI => 2,09			Valor com BDI =>	10,09
					Quant. =>	**109,2000000**	**Preço Total =>**	**1.101,82**

5.4			**VIGAS**					**13.026,31**
5.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	139,01	139,01
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2020000	25,53	5,15

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9110000	29,85	27,19
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	27,82	1,39
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2370000	26,29	6,23
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,1460000	58,73	67,30
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	11,05	1,83
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	3,87	26,90
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	19,00	3,02
				MO sem LS => 29,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,86
				Valor do BDI => 36,47			Valor com BDI =>	175,48
					Quant. =>	**41,8500000**	**Preço Total =>**	**7.343,83**

5.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	676,95	676,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	24,68	57,05
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	23,81	34,85
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,14	1,61
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,42	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	130,00	93,97
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,06	384,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	176,57	104,77
				MO sem LS => 64,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,63
				Valor do BDI => 177,63			Valor com BDI =>	854,58

						Quant. =>	**2,9800000**	**Preço Total =>** **2.546,64**

5.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	332,88	332,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,85	73,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,54	75,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,68	182,06
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,48	1,54
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79

MO sem LS =>	236,49	LS =>	0,00	MO com LS =>		236,49
Valor do BDI =>	87,34			Valor com BDI =>		420,22
		Quant. =>	**2,9800000**	**Preço Total =>**		**1.252,25**

5.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,26	10,26
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	25,94	0,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,32	1,76
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,72	8,26

MO sem LS =>	1,47	LS =>	0,00	MO com LS =>		1,47
Valor do BDI =>	2,69			Valor com BDI =>		12,95
		Quant. =>	**36,2000000**	**Preço Total =>**		**468,79**

5.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,16	10,16
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	25,94	0,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	30,32	0,49
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,66	9,61

				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI =>	12,82
						Quant. =>	**76,7000000**	**Preço Total =>**	**983,29**

5.4.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,34	9,34
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0014000	25,94	0,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0088000	30,32	0,26
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,16	9,05

				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	2,45			Valor com BDI =>	11,79
						Quant. =>	**36,6000000**	**Preço Total =>**	**431,51**

5.5			**LAJE**					**14.986,28**
5.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	62,62	62,62
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	25,53	0,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	29,85	0,14
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	27,82	0,13
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0220000	26,29	0,57
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,0500000	58,73	61,66

				MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,72
				Valor do BDI =>	16,43			Valor com BDI =>	79,05
						Quant. =>	**46,4500000**	**Preço Total =>**	**3.671,87**

5.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	676,95	676,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	24,68	57,05
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	23,81	34,85
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,14	1,61
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,42	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	130,00	93,97
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,06	384,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	176,57	104,77
				MO sem LS => 64,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,63
				Valor do BDI => 177,63			Valor com BDI =>	854,58
					Quant. =>	**5,8700000**	**Preço Total =>**	**5.016,38**

5.5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	332,88	332,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,85	73,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,54	75,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,68	182,06
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,48	1,54
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79
				MO sem LS => 236,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	236,49
				Valor do BDI => 87,34			Valor com BDI =>	420,22
					Quant. =>	**5,8700000**	**Preço Total =>**	**2.466,69**

5.5.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,27	10,27
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0051000	25,94	0,13
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	30,32	0,93
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	8,61	9,21
				MO sem LS => 0,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,78
				Valor do BDI => 2,69			Valor com BDI =>	12,96
					Quant. =>	**132,8000000**	**Preço Total =>**	**1.721,08**

5.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,16	10,16
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	25,94	0,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	30,32	0,49
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,66	9,61
				MO sem LS => 0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI => 2,66			Valor com BDI =>	12,82
					Quant. =>	**73,4000000**	**Preço Total =>**	**940,98**

5.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	25,70	2,49
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	27,75	11,92
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,5000000	17,77	26,65
				MO sem LS => 10,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,32
				Valor do BDI => 10,77			Valor com BDI =>	51,83
					Quant. =>	**22,5600000**	**Preço Total =>**	**1.169,28**

6			ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA					17.566,99
6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	109,16	109,16
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0091000	840,12	7,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6100000	30,54	49,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8050000	24,68	19,86
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	1,10	31,14
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,77	1,16
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	41,93	0,20
				MO sem LS => 52,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,00
				Valor do BDI => 28,64			Valor com BDI =>	137,80
					Quant. =>	**18,7800000**	**Preço Total =>**	**2.587,88**

6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	31,83	31,83
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0052000	654,24	3,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5600000	30,54	17,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	24,68	2,59
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	11,6610000	0,75	8,74
				MO sem LS => 14,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,91
				Valor do BDI => 8,35			Valor com BDI =>	40,18
					Quant. =>	**8,8000000**	**Preço Total =>**	**353,58**

6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m²	1,0000000	183,11	183,11

Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0230000	735,07	16,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2200000	30,54	67,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1100000	24,68	27,39
Insumo	00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	23,2900000	3,05	71,03
				MO sem LS => 70,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	70,60
				Valor do BDI => 48,04			Valor com BDI =>	231,15
					Quant. =>	**1,2000000**	**Preço Total =>**	**277,38**

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	7,91	7,91
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	683,57	2,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1394000	30,54	4,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0465000	24,68	1,14
				MO sem LS => 4,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,22
				Valor do BDI => 2,07			Valor com BDI =>	9,98
					Quant. =>	**143,5200000**	**Preço Total =>**	**1.432,32**

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	45,77	45,77
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0304000	840,12	25,53
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	30,54	14,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	24,68	5,82
				MO sem LS => 20,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,47
				Valor do BDI => 12,01			Valor com BDI =>	57,78

						Quant. =>	**143,5200000**	**Preço Total =>**	**8.292,58**

6.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	3,83	3,83
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0666000	32,23	2,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0222000	24,68	0,54
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	6,95	1,15

MO sem LS =>	1,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,87
Valor do BDI =>	1,00			Valor com BDI =>	4,83
		Quant. =>	**143,5200000**	**Preço Total =>**	**693,20**

6.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	19,33	19,33
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3610000	32,23	11,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1203000	24,68	2,96
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	1,17	0,09
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	3,48	4,65

MO sem LS =>	10,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,20
Valor do BDI =>	5,07			Valor com BDI =>	24,40
		Quant. =>	**45,9800000**	**Preço Total =>**	**1.121,91**

6.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	13,90	13,90
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	32,23	5,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	24,68	1,34
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	32,03	7,31

MO sem LS =>	4,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,60
Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	17,54

Quant. => **143,5200000** **Preço Total =>** **2.517,34**

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	31,94	31,94
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0019000	654,24	1,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0560000	30,54	1,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0890000	24,68	2,19
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0420000	162,63	6,83
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,4900000	10,27	5,03
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0210000	647,08	13,58
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	8,09	0,04
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32

MO sem LS =>	5,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,88
Valor do BDI =>	8,38			Valor com BDI =>	40,32
		Quant. =>	**1,4000000**	**Preço Total =>**	**56,44**

6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	64,52	64,52
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0019000	654,24	1,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0580000	30,54	1,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	24,68	2,12
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,2140000	162,63	34,80
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,7900000	10,16	8,02

Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0240000	633,35	15,20
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	8,09	0,05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS => 10,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,26
				Valor do BDI => 16,93			Valor com BDI =>	81,45
					Quant. =>	**2,2000000**	**Preço Total =>**	**179,19**

6.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	31,22	31,22
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0019000	654,24	1,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	30,54	1,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	24,68	2,12
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0390000	162,63	6,34
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,4900000	10,27	5,03
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0210000	647,08	13,58
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	8,09	0,04
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS => 5,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,64
				Valor do BDI => 8,19			Valor com BDI =>	39,41
					Quant. =>	**1,4000000**	**Preço Total =>**	**55,17**

7			**PISOS E REVESTIMENTOS**					**2.353,56**
7.1			**PISO INTERNO**					**1.352,78**
7.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	12,43	12,43
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042570	336,79	1,43
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0314119	79,90	2,50
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0045112	263,85	1,19
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0311577	98,51	3,06
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0104312	165,83	1,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0356689	24,68	0,88
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0252378	65,70	1,65
				MO sem LS =>	3,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,23
				Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	15,69
						Quant. =>	**1,7300000**	**Preço Total =>**	**27,14**

7.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87692	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	68,60	68,60
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0607000	929,32	56,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2850000	30,54	8,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1420000	24,68	3,50

				MO sem LS =>	20,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,22
				Valor do BDI =>	18,00			Valor com BDI =>	86,60
						Quant. =>	**5,7800000**	**Preço Total =>**	**500,54**

7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	41,52	41,52
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0310000	929,32	28,80
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2140000	30,54	6,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1070000	24,68	2,64
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	1,06	0,53
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	14,39	3,02
				MO sem LS =>	12,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,47
				Valor do BDI =>	10,89			Valor com BDI =>	52,41
						Quant. =>	**5,7800000**	**Preço Total =>**	**302,92**

7.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93390	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	1,0000000	58,52	58,52
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4739000	30,39	14,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1610000	24,68	3,97
Insumo	00001297	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0616000	25,42	26,98
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,25	11,41
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2410000	7,34	1,76
				MO sem LS =>	13,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,44
				Valor do BDI =>	15,35			Valor com BDI =>	73,87

						Quant. =>	**5,7800000**	**Preço Total =>**	**426,96**

7.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos	M	1,0000000	9,93	9,93
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0726000	30,39	2,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0286000	24,68	0,70
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	0,1225000	45,50	5,57
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	0,6392000	1,25	0,79
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,0920000	7,34	0,67

MO sem LS =>	2,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,12
Valor do BDI =>	2,60			Valor com BDI =>	12,53
		Quant. =>	**7,6000000**	**Preço Total =>**	**95,22**

7.2			**PISO EXTERNO**					**1.000,78**
7.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	12,43	12,43
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042570	336,79	1,43
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0314119	79,90	2,50
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0045112	263,85	1,19
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0311577	98,51	3,06

Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0104312	165,83	1,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0356689	24,68	0,88
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0252378	65,70	1,65
				MO sem LS => 3,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,23
				Valor do BDI => 3,26			Valor com BDI =>	15,69
					Quant. =>	**4,4400000**	**Preço Total =>**	**69,66**

7.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m³	1,0000000	996,74	996,74
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6268000	29,85	48,55
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4149000	30,54	43,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0417000	24,68	75,06
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2315000	647,08	796,87
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	8,09	0,17
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	5,61	17,53
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	3,87	9,67
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2994000	19,00	5,68
				MO sem LS => 207,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	207,67
				Valor do BDI => 261,54			Valor com BDI =>	1.258,28
					Quant. =>	**0,7400000**	**Preço Total =>**	**931,12**

8			**ESQUADRIAS**					**5.010,65**
8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	995,69	995,69

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2695372	30,54	38,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3587822	24,68	8,85
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0120000	817,91	9,81
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000	938,26	938,26
				MO sem LS => 36,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,75
				Valor do BDI => 261,26			Valor com BDI =>	1.256,95
					Quant. =>	**3,7800000**	**Preço Total =>**	**4.751,27**

8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	54,36	54,36
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0531000	32,23	33,94
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,1240000	22,18	2,75
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,4134000	42,75	17,67
				MO sem LS => 23,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,81
				Valor do BDI => 14,26			Valor com BDI =>	68,62
					Quant. =>	**3,7800000**	**Preço Total =>**	**259,38**

9			**PROTEÇÃO E SEGURANÇA**					**33.279,44**
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-PRO-04	Próprio	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TELA DE ARAME GALV. QUADR./LOSAN 5X5CM FIO 2,11MM (14BWG), RODAPÉ H=15CM CHAPA 18, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	601,05	601,05
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	25,94	51,88
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,32	60,64

Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,2000000	26,98	59,35
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,2000000	54,81	120,58
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000	9,53	8,53
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0710000	36,39	2,58
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,3330000	2,26	7,53
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,9000000	51,01	45,90
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,0870000	66,56	205,47
Insumo	00001323	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 18, E = 1,20 MM (9,60 KG/M2)	Material	KG	1,4400000	10,21	14,70
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	0,9000000	26,55	23,89

MO sem LS =>	182,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	182,53
Valor do BDI =>	157,71			Valor com BDI =>	758,76
Quant. =>	**17,4500000**	**Preço Total =>**			**13.240,36**

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-PRO-01	Próprio	ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	5.814,57	5.814,57
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,6500000	26,00	276,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5500000	30,54	108,41
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	21,3000000	30,32	645,81
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	21,3000000	31,85	678,40
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	32,23	64,46
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	22,6273000	54,81	1.240,20

Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	22,6273000	26,98	610,48
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	85,0250000	10,20	867,25
Insumo	00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	31,7925000	9,59	304,89
Insumo	00000566	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 19,05 MM X 3,17 MM (L X E), 0,47 KG/M	Material	M	37,1000000	4,84	179,56
Insumo	00042574	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	Material	M	11,0000000	63,97	703,67
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	3,5500000	37,90	134,54

MO sem LS =>	2.320,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.320,42
Valor do BDI =>	1.525,74			Valor com BDI =>	7.340,31
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**7.340,31**

9.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-PRO-02	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4.463,97	4.463,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	52,8000000	24,68	1.303,10
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	26,4000000	26,98	712,27
Insumo	160	ORSE	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	Serviços	pxd	2.310,0000000	1,06	2.448,60

MO sem LS =>	1.438,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.438,00
Valor do BDI =>	1.171,34			Valor com BDI =>	5.635,31
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**5.635,31**

9.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-PRO-03	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	5.293,30	5.293,30
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,00	26,00
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,1432000	25,94	418,75
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	19,6520000	30,32	595,84
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	25,94	51,88

Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,32	60,64
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,3000000	30,32	100,05
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,3000000	31,85	105,10
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	8,1600000	26,98	220,15
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	8,1600000	54,81	447,24
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0407000	26,98	55,05
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0407000	54,81	111,85
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	5,9990000	26,98	161,85
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	5,9990000	54,81	328,80
Insumo	00001323	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 18, E = 1,20 MM (9,60 KG/M2)	Material	KG	4,8960000	10,21	49,98
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,2414000	36,39	8,78
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	3,0600000	26,55	81,24
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,0600000	51,01	156,09
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	10,4958000	66,56	698,60
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000	9,53	8,53
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0710000	36,39	2,58
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	16,0000000	2,26	36,16
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	4,3000000	51,01	219,34

Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	13,0000000	66,56	865,28
Insumo	00034550	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 6* CM	Material	M	2,0000000	1,89	3,78
Insumo	00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	10,5975000	9,59	101,63
Insumo	00000566	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 19,05 MM X 3,17 MM (L X E), 0,47 KG/M	Material	M	8,4000000	4,84	40,65
Insumo	00042574	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	Material	M	3,8500000	63,97	246,28
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	1,6000000	37,90	60,64

MO sem LS =>	1.751,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.751,92
Valor do BDI =>	1.388,96			Valor com BDI =>	6.682,26
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**6.682,26**

9.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-PRO-05	Próprio	ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	301,97	301,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0100000	24,68	0,24
Insumo	00038476	SINAPI	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	Material	UN	1,0000000	301,73	301,73

MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
Valor do BDI =>	79,23			Valor com BDI =>	381,20
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**381,20**

10			**ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO**					**14.235,84**
10.1			**BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA**					**962,81**
10.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92372	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	42,77	42,77
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4841100	25,49	12,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4841100	30,65	14,83
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	14,56	0,24
Insumo	00003911	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	15,20	15,20

Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0039960	44,64	0,17
				MO sem LS =>	20,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,18
				Valor do BDI =>	11,22			Valor com BDI =>	53,99
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**53,99**

10.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	41,38	41,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4841100	25,49	12,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4841100	30,65	14,83
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	14,56	0,24
Insumo	00004180	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	13,81	13,81
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0039960	44,64	0,17
				MO sem LS =>	20,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,18
				Valor do BDI =>	10,85			Valor com BDI =>	52,23
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**104,46**

10.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	316,69	316,69
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2021000	25,49	5,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2021000	30,65	6,19
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	14,56	0,24
Insumo	00010411	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	305,11	305,11
				MO sem LS =>	8,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,42
				Valor do BDI =>	83,09			Valor com BDI =>	399,78
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**399,78**

10.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	89564	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	15,62	15,62
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0635000	25,49	1,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0635000	30,65	1,94
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	92,33	0,97
Insumo	00003905	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,77	9,77
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	104,61	1,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0144000	2,59	0,03
				MO sem LS => 2,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,64
				Valor do BDI => 4,09			Valor com BDI =>	19,71
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**19,71**

10.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	60,97	60,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7261650	25,49	18,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7261650	30,65	22,25
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	14,56	0,24
Insumo	00003457	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	19,81	19,81
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0039960	44,64	0,17
				MO sem LS => 30,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,29
				Valor do BDI => 15,99			Valor com BDI =>	76,96
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**230,88**

10.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92899	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	62,96	62,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3099450	25,49	7,90

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3099450	30,65	9,49
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	14,56	0,24
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0039960	44,64	0,17
Insumo	00009888	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	45,16	45,16
				MO sem LS => 12,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,92
				Valor do BDI => 16,52			Valor com BDI =>	79,48
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**79,48**

10.1.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-GEO-30	Próprio	Tubo PVC geomecânico DN 32 mm (1. 1/4"), Br=4,00 m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	178,87	178,87
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0600000	24,52	1,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0600000	30,65	1,83
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1560000	82,17	12,81
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1600000	26,79	4,28
Insumo	2327	ORSE	Tubo pvc rigido roscavel d= 1 1/4"	Material	m	4,0000000	39,62	158,48
				MO sem LS => 5,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,42
				Valor do BDI => 46,93			Valor com BDI =>	225,80
					Quant. =>	**0,3300000**	**Preço Total =>**	**74,51**

10.2			**ADUTORA**					**225,94**
10.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	97,62	97,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	24,68	97,62
				MO sem LS => 67,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,08
				Valor do BDI => 25,61			Valor com BDI =>	123,23
					Quant. =>	**0,5400000**	**Preço Total =>**	**66,54**

10.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	18,52	18,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	25,49	2,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	30,65	2,47
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	13,32	13,97
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,59	0,02
				MO sem LS => 3,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI => 4,85			Valor com BDI =>	23,37
					Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**140,22**

10.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	336,79	1,81
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,90	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,68	19,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,08	6,88
				MO sem LS => 17,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,36
				Valor do BDI => 7,38			Valor com BDI =>	35,52
					Quant. =>	**0,5400000**	**Preço Total =>**	**19,18**

10.3			**BARRILETE DO CLORADOR**					**964,86**
10.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-03	Próprio	Instalação de dosador de cloro/clorador em pastilha - fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	410,04	410,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	30,65	7,66

Insumo	12464	ORSE	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	Material	un	1,0000000	402,38	402,38
				MO sem LS => 5,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,86
				Valor do BDI => 107,59			Valor com BDI =>	517,63
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**517,63**

10.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	20,09	20,09
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1339000	25,49	3,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1339000	30,65	4,10
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	92,33	1,62
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	8,73	8,73
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0210000	104,61	2,19
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0168000	2,59	0,04
				MO sem LS => 5,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,57
				Valor do BDI => 5,27			Valor com BDI =>	25,36
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**50,72**

10.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	19,58	19,58
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1005000	25,49	2,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1005000	30,65	3,08
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	92,33	1,08
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,38	11,38
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	104,61	1,46
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0112000	2,59	0,02
				MO sem LS => 4,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,18
				Valor do BDI => 5,13			Valor com BDI =>	24,71

						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>** **49,42**

10.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104001	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	15,05	15,05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1343000	25,49	3,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1343000	30,65	4,11
Insumo	00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	4,22	4,22
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	92,33	1,30
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	104,61	1,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0469000	2,59	0,12
				MO sem LS => 5,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,59
				Valor do BDI => 3,94			Valor com BDI =>	18,99
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>** **37,98**

10.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000	12,38	12,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0361000	25,49	0,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0361000	30,65	1,10
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	92,33	0,45
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0250000	38,11	0,95
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	104,61	0,78
Insumo	00020085	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,34	2,34
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0130000	2,59	0,03
Insumo	00038418	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO, PVC, LONGA, SERIE R, DN 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,81	5,81
				MO sem LS => 1,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,49

				Valor do BDI =>	3,24		Valor com BDI =>	15,62
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**31,24**

10.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	30,95	30,95
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0694000	25,49	1,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0694000	30,65	2,12
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0118000	92,33	1,08
Insumo	00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	24,49	24,49
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0140000	104,61	1,46
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0157000	2,59	0,04
				MO sem LS =>	2,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,88
				Valor do BDI =>	8,12			Valor com BDI =>	39,07
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**78,14**

10.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	53,81	53,81
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1133000	25,49	2,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1133000	30,65	3,47
Insumo	00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material		UN	1,0000000	43,41	43,41
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material		UN	0,0714000	30,13	2,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0180000	104,61	1,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0114000	2,59	0,02
				MO sem LS =>	4,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,72
				Valor do BDI =>	14,11			Valor com BDI =>	67,92
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**135,84**

10.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	21,68	21,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	25,49	2,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	30,65	3,45
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,61	15,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0125000	2,59	0,03

MO sem LS =>	4,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,70
Valor do BDI =>	5,68			Valor com BDI =>	27,36
		Quant. =>	**0,2000000**	**Preço Total =>**	**5,47**

10.3.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	18,52	18,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	25,49	2,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	30,65	2,47
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	13,32	13,97
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,59	0,02

MO sem LS =>	3,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,36
Valor do BDI =>	4,85			Valor com BDI =>	23,37
		Quant. =>	**2,5000000**	**Preço Total =>**	**58,42**

10.4			**BARRILETE DE SUBIDA DO RESERVATÓRIO**					**1.164,16**
10.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	19,58	19,58
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1005000	25,49	2,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1005000	30,65	3,08
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	92,33	1,08
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,38	11,38

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	104,61	1,46
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0112000	2,59	0,02
				MO sem LS => 4,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,18
				Valor do BDI => 5,13			Valor com BDI =>	24,71
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**98,84**

10.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	35,49	35,49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1418000	25,49	3,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1418000	30,65	4,34
Insumo	00000098	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	26,26	26,26
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	92,33	0,54
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	104,61	0,73
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0056000	2,59	0,01
				MO sem LS => 5,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,91
				Valor do BDI => 9,31			Valor com BDI =>	44,80
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**44,80**

10.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	18,52	18,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	25,49	2,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	30,65	2,47
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	13,32	13,97
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,59	0,02
				MO sem LS => 3,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI => 4,85			Valor com BDI =>	23,37

						Quant. =>	**11,0000000**	**Preço Total =>** **257,07**

10.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	18,83	18,83
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1277000	25,49	3,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1277000	30,65	3,91
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0159000	92,33	1,46
Insumo	00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,20	8,20
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0188000	104,61	1,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0223000	2,59	0,05
				MO sem LS => 5,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,32
				Valor do BDI => 4,94			Valor com BDI =>	23,77
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **23,77**

10.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,96	8,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1111000	25,49	2,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1111000	30,65	3,40
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	92,33	0,75
Insumo	00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	104,61	0,99
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0371000	2,59	0,09
				MO sem LS => 4,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,63
				Valor do BDI => 2,35			Valor com BDI =>	11,31
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **11,31**

10.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	13,11	13,11
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	25,49	4,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	30,65	4,86
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,93	4,12
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	2,59	0,09
				MO sem LS => 6,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,60
				Valor do BDI => 3,44			Valor com BDI =>	16,55
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**16,55**

10.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,92	16,92
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	25,49	3,60
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	30,65	4,34
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	92,33	0,54
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,63	7,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	104,61	0,73
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,59	0,08
				MO sem LS => 5,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,89
				Valor do BDI => 4,43			Valor com BDI =>	21,35
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**21,35**

10.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-HID-06	Próprio	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	430,49	430,49
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,65	30,65
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,00	26,00

Insumo	00001746	SINAPI	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,20* M	Material	UN	1,0000000	301,20	301,20
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54
Insumo	00011059	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	Material	UN	4,0000000	0,29	1,16
Insumo	00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	4,0000000	0,10	0,40
				MO sem LS => 64,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,42
				Valor do BDI => 112,96			Valor com BDI =>	543,45
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**543,45**

10.4.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	31,80	31,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	30,65	4,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	24,68	1,18
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,95	0,14
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	25,81	25,81
				MO sem LS => 4,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,38
				Valor do BDI => 8,34			Valor com BDI =>	40,14
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**40,14**

10.4.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,78	12,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1232000	30,65	3,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0388000	24,68	0,95
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,95	0,13
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	7,93	7,93
				MO sem LS => 3,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,53
				Valor do BDI => 3,35			Valor com BDI =>	16,13

						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **16,13**

10.4.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	24,00	24,00
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	25,49	7,46
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	30,65	8,98
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	7,13	7,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	2,59	0,04
				MO sem LS => 12,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,21
				Valor do BDI => 6,29			Valor com BDI =>	30,29
						Quant. =>	**2,5000000**	**Preço Total =>** **75,72**

10.4.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	11,91	11,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	25,49	3,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	30,65	3,89
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	92,33	0,91
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	2,31	2,31
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	104,61	1,56
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,59	0,01
				MO sem LS => 5,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,29
				Valor do BDI => 3,12			Valor com BDI =>	15,03
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **15,03**

10.5			**RESERVATÓRIO**					**10.083,16**
10.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	DSEI-VHA-HID-04	Próprio	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7.564,47	7.564,47
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3370000	25,49	8,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3370000	30,65	10,32
Insumo	O.18.000.065056	CPOS/CDHU	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar, capacidade de 10.000 litros, ref. comercial Fortlev ou equivalente	Material	UN	1,0000000	7.545,56	7.545,56
				MO sem LS => 14,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,05
				Valor do BDI => 1.984,91			Valor com BDI =>	9.549,38
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**9.549,38**

10.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	34,99	34,99
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1472000	25,49	3,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1472000	30,65	4,51
Insumo	00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	24,81	24,81
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	92,33	0,75
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	104,61	1,15
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0078000	2,59	0,02
				MO sem LS => 6,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,14
				Valor do BDI => 9,18			Valor com BDI =>	44,17
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**88,34**

10.5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	24,06	24,06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	25,49	3,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	30,65	4,29
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	92,33	1,52

Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	104,61	2,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0156000	2,59	0,04
				MO sem LS => 5,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,84
				Valor do BDI => 6,31			Valor com BDI =>	30,37
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**30,37**

10.5.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	25,38	25,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1867000	25,49	4,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1867000	30,65	5,72
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	92,33	2,28
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,12	9,12
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	104,61	3,45
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0234000	2,59	0,06
				MO sem LS => 7,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,78
				Valor do BDI => 6,65			Valor com BDI =>	32,03
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**128,12**

10.5.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	55,24	55,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	25,49	2,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	30,65	3,47
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	44,84	44,84
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	30,13	2,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	104,61	1,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,59	0,02

				MO sem LS =>	4,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,72
				Valor do BDI =>	14,49			Valor com BDI =>	69,73
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**69,73**

10.5.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	21,68	21,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	25,49	2,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	30,65	3,45
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,61	15,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0125000	2,59	0,03
				MO sem LS =>	4,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,70
				Valor do BDI =>	5,68			Valor com BDI =>	27,36
						Quant. =>	**7,1000000**	**Preço Total =>**	**194,25**

10.5.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-07	Próprio	CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	18,20	18,20
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	30,54	3,05
Insumo	00003313	SINAPI	ARAME PROTEGIDO COM POLIMERO PARA GABIAO, DIAMETRO 2,2 MM	Material	KG	0,2385000	28,65	6,83
Insumo	10392	ORSE	Gancho com bucha 4,4 x 70 - 8mm	Material	un	4,0000000	2,08	8,32
				MO sem LS =>	2,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,27
				Valor do BDI =>	4,77			Valor com BDI =>	22,97
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**22,97**

10.6			**BARRILETE DE DESCIDA DO RESERVATÓRIO**					**472,35**
10.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	21,68	21,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	25,49	2,87

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	30,65	3,45
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,61	15,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0125000	2,59	0,03
				MO sem LS => 4,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,70
				Valor do BDI => 5,68			Valor com BDI =>	27,36
					Quant. =>	**7,3000000**	**Preço Total =>**	**199,72**

10.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	26,74	26,74
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2311000	25,49	5,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2311000	30,65	7,08
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	92,33	1,62
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,63	9,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	104,61	2,35
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0661000	2,59	0,17
				MO sem LS => 9,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,63
				Valor do BDI => 7,01			Valor com BDI =>	33,75
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**33,75**

10.6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	13,11	13,11
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	25,49	4,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	30,65	4,86
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,93	4,12
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	2,59	0,09
				MO sem LS => 6,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,60
				Valor do BDI => 3,44			Valor com BDI =>	16,55

						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **16,55**

10.6.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,92	16,92
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	25,49	3,60
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	30,65	4,34
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	92,33	0,54
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,63	7,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	104,61	0,73
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,59	0,08
				MO sem LS => 5,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,89
				Valor do BDI => 4,43			Valor com BDI =>	21,35
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **21,35**

10.6.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	31,80	31,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	30,65	4,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	24,68	1,18
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,95	0,14
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	25,81	25,81
				MO sem LS => 4,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,38
				Valor do BDI => 8,34			Valor com BDI =>	40,14
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **40,14**

10.6.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	55,24	55,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	25,49	2,88

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	30,65	3,47
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	44,84	44,84
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	30,13	2,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	104,61	1,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,59	0,02
				MO sem LS =>	4,72	LS =>	0,00	MO com LS => 4,72
				Valor do BDI =>	14,49			Valor com BDI => 69,73
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 69,73**

10.6.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	24,06	24,06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	25,49	3,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	30,65	4,29
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	92,33	1,52
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	104,61	2,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0156000	2,59	0,04
				MO sem LS =>	5,84	LS =>	0,00	MO com LS => 5,84
				Valor do BDI =>	6,31			Valor com BDI => 30,37
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 91,11**

10.7			**MANUTENÇÃO ÁREA DO POÇO**					**362,56**
10.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-GEO-12	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,0m X 1,0m X 0,20m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	287,20	287,20
Composição Auxiliar	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	0,8000000	137,92	110,33
Composição Auxiliar	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000	3,76	3,76

Composição Auxiliar	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m³	0,2000000	865,56	173,11
				MO sem LS => 69,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	69,31
				Valor do BDI => 75,36			Valor com BDI =>	362,56
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**362,56**

11			**REDE DE ABASTECIMENTO**					**29.269,72**
11.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	1,0000000	97,62	97,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	24,68	97,62
				MO sem LS => 67,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,08
				Valor do BDI => 25,61			Valor com BDI =>	123,23
					Quant. =>	**75,8700000**	**Preço Total =>**	**9.349,46**

11.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	336,79	1,81
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,90	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,68	19,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,08	6,88
				MO sem LS => 17,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,36
				Valor do BDI => 7,38			Valor com BDI =>	35,52
					Quant. =>	**75,8700000**	**Preço Total =>**	**2.694,90**

11.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	5,21	5,21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0195000	25,49	0,49
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0195000	30,65	0,59
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,93	4,12
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0045000	2,59	0,01

MO sem LS =>	0,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,80
Valor do BDI =>	1,36			Valor com BDI =>	6,57
		Quant. =>	**187,0000000**	**Preço Total =>**	**1.228,59**

11.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	10,21	10,21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0235000	25,49	0,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0235000	30,65	0,72
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	8,48	8,89
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0055000	2,59	0,01

MO sem LS =>	0,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,97
Valor do BDI =>	2,67			Valor com BDI =>	12,88
		Quant. =>	**286,0000000**	**Preço Total =>**	**3.683,68**

11.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	17,25	17,25
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	25,49	0,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	30,65	1,04
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,61	15,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,59	0,02

MO sem LS =>	1,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,41
Valor do BDI =>	4,52			Valor com BDI =>	21,77

						Quant. =>	**429,0000000**	**Preço Total =>** **9.339,33**

11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	24,06	24,06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	25,49	3,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	30,65	4,29
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	92,33	1,52
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	104,61	2,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0156000	2,59	0,04
				MO sem LS => 5,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,84
				Valor do BDI => 6,31			Valor com BDI =>	30,37
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**30,37**

11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	24,42	24,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1694000	25,49	4,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1694000	30,65	5,19
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	92,33	2,28
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,12	9,12
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	104,61	3,45
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0285000	2,59	0,07
				MO sem LS => 7,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,06
				Valor do BDI => 6,40			Valor com BDI =>	30,82
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**92,46**

11.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,34	12,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0712000	25,49	1,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0712000	30,65	2,18
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	92,33	1,19
Insumo	00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,40	5,40
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	104,61	1,72
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0161000	2,59	0,04

MO sem LS =>	2,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,96
Valor do BDI =>	3,23			Valor com BDI =>	15,57
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**31,14**

11.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	14,85	14,85
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	25,49	2,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	30,65	3,20
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0124000	92,33	1,14
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,32	6,32
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0143000	104,61	1,49
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0185000	2,59	0,04

MO sem LS =>	4,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,36
Valor do BDI =>	3,89			Valor com BDI =>	18,74
		Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**74,96**

11.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103957	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	5,60	5,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0524000	25,49	1,33

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0524000	30,65	1,60
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	92,33	0,75
Insumo	00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	104,61	0,99
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	2,59	0,03
				MO sem LS =>	2,17	LS =>	0,00	MO com LS => 2,17
				Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI => 7,06
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 7,06**

11.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,67	8,67
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0941000	25,49	2,39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0941000	30,65	2,88
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	92,33	0,97
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,14	1,14
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	104,61	1,25
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0162000	2,59	0,04
				MO sem LS =>	3,92	LS =>	0,00	MO com LS => 3,92
				Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI => 10,94
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 32,82**

11.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-HID-09	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,36	7,36
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	30,65	2,94
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	25,49	2,44
Insumo	00001185	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,18	1,18
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,0330000	12,00	0,39

Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material		UN	0,0020000	1,17	0,00
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0040000	104,61	0,41
				MO sem LS =>	4,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,00
				Valor do BDI =>	1,93			Valor com BDI =>	9,29
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**27,87**

11.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-10	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,72	8,72
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1020000	30,65	3,12
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1020000	25,49	2,59
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,0470000	12,00	0,56
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0030000	1,17	0,00
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0050000	104,61	0,52
Insumo	00001189	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,93	1,93
				MO sem LS =>	4,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,25
				Valor do BDI =>	2,28			Valor com BDI =>	11,00
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**11,00**

11.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-05	Próprio	LIGAÇÃO DOMICILIAR - CHAFARIZ	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	527,98	527,98
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,00	26,00
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,65	6,13
Composição Auxiliar	103074	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,2000000	226,85	272,22
Composição Auxiliar	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0117750	701,29	8,25
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0117750	332,88	3,91

Composição Auxiliar	103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	0,6000000	137,85	82,71
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,2480000	14,13	17,63
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0000000	16,33	16,33
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	2,2500000	3,93	8,84
Insumo	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,82	2,82
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,07	5,07
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	20,44	20,44
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0040000	176,57	0,70
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,95	0,14
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0048000	92,33	0,44
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	25,81	25,81
				MO sem LS =>	120,15	LS =>	0,00	MO com LS => 120,15
				Valor do BDI =>	138,54			Valor com BDI => 666,52
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 2.666,08**

12			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**11.204,45**
12.1			**LIGAÇÃO POÇO AO QUADRO DE COMANDO**					**385,65**
12.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	10,93	10,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	26,45	2,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	31,70	2,97
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	5,36	5,45
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0018000	21,22	0,03
				MO sem LS =>	3,99	LS =>	0,00	MO com LS => 3,99
				Valor do BDI =>	2,86			Valor com BDI => 13,79

						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>** **41,37**

12.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	12,96	12,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1620000	26,45	4,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1620000	31,70	5,13
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,55	3,55
				MO sem LS => 6,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,87
				Valor do BDI => 3,40			Valor com BDI =>	16,36
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>** **49,08**

12.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	7,81	7,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1080000	26,45	2,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1080000	31,70	3,42
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,54	1,54
				MO sem LS => 4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI => 2,04			Valor com BDI =>	9,85
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>** **59,10**

12.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	7,63	7,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	26,45	2,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	31,70	2,72
Insumo	00040401	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material	M	1,1000000	2,37	2,60
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0020000	21,22	0,04

				MO sem LS =>	3,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,65
				Valor do BDI =>	2,00			Valor com BDI =>	9,63
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**57,78**

12.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-08	Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	23,55	23,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1300000	26,45	3,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1300000	31,70	4,12
Insumo	00039259	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	Material	M	1,0200000	15,69	16,00
				MO sem LS =>	5,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,52
				Valor do BDI =>	6,17			Valor com BDI =>	29,72
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**178,32**

12.2			**INSTALAÇÕES, QUADRO E COMANDOS**					**4.066,23**
12.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-01	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - 1 BOMBA ATÉ 2cv	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	754,52	754,52
Composição Auxiliar	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	2,0000000	12,14	24,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3259000	26,45	8,62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3259000	31,70	10,33
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0044000	851,05	3,74
Composição Auxiliar	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	2,0000000	59,58	119,16
Insumo	00039796	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	114,00	114,00
Insumo	00039445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	Material	UN	2,0000000	137,19	274,38
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	3,0000000	66,67	200,01
				MO sem LS =>	25,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,62

				Valor do BDI =>	197,98		Valor com BDI =>	952,50
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**952,50**

12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-ELE-02	Próprio	QUADRO DE COMANDO BOMBA SUBMERSA ATÉ 2CV	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	753,36	753,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	26,45	39,67
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	31,70	47,55
Insumo	9108	ORSE	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica d=20 x 30 x 20cm	Material	un	1,0000000	224,94	224,94
Insumo	00001625	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *22* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000	167,89	167,89
Insumo	00012359	SINAPI	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFASICOS, TENSAO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	Material	UN	1,0000000	139,37	139,37
Insumo	11937	ORSE	Chave comutadora de 3 posições em retenção ref. S1-3SB3001-2AA21 da Siemens ou similar	Material	un	1,0000000	133,94	133,94
				MO sem LS =>	63,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,76
				Valor do BDI =>	197,68			Valor com BDI =>	951,04
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**951,04**

12.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	7,63	7,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	26,45	2,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	31,70	2,72
Insumo	00040401	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material	M	1,1000000	2,37	2,60
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0020000	21,22	0,04
				MO sem LS =>	3,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,65
				Valor do BDI =>	2,00			Valor com BDI =>	9,63
						Quant. =>	**13,5000000**	**Preço Total =>**	**130,00**

12.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	10,93	10,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	26,45	2,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	31,70	2,97
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	5,36	5,45
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0018000	21,22	0,03
				MO sem LS => 3,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,99
				Valor do BDI => 2,86			Valor com BDI =>	13,79
					Quant. =>	**7,2000000**	**Preço Total =>**	**99,28**

12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	1,0000000	97,62	97,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	24,68	97,62
				MO sem LS => 67,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,08
				Valor do BDI => 25,61			Valor com BDI =>	123,23
					Quant. =>	**1,0800000**	**Preço Total =>**	**133,08**

12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	336,79	1,81
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,90	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,68	19,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,08	6,88
				MO sem LS => 17,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,36
				Valor do BDI => 7,38			Valor com BDI =>	35,52

						Quant. =>	**1,0800000**	**Preço Total =>**	**38,36**

12.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	59,42	59,42
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0141000	278,28	3,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1384000	30,54	4,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1088000	24,68	2,68
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	48,60	48,60
				MO sem LS => 6,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,32
				Valor do BDI => 15,59			Valor com BDI =>	75,01
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**75,01**

12.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	7,83	7,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	26,45	1,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	31,70	1,23
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,45	5,53
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,10	0,04
				MO sem LS => 1,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,65
				Valor do BDI => 2,05			Valor com BDI =>	9,88
						Quant. =>	**3,2000000**	**Preço Total =>**	**31,61**

12.2.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	11,83	11,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	26,45	1,34

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	31,70	1,61
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	7,11	8,84
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,10	0,04
				MO sem LS => 2,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,16
				Valor do BDI => 3,10			Valor com BDI =>	14,93
					Quant. =>	**55,0000000**	**Preço Total =>**	**821,15**

12.2.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	UN	1,0000000	137,30	137,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4749705	26,45	39,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4749705	31,70	46,75
Insumo	00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material	UN	1,0000000	51,54	51,54
				MO sem LS => 62,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,69
				Valor do BDI => 36,02			Valor com BDI =>	173,32
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**173,32**

12.2.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	5,04	5,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	26,45	0,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	31,70	0,91
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,68	3,33
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,10	0,04
				MO sem LS => 1,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,23
				Valor do BDI => 1,32			Valor com BDI =>	6,36
					Quant. =>	**14,4000000**	**Preço Total =>**	**91,58**

12.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-ELE-04	Próprio	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (COM LUMINÁRIA E/OU LÂMPADA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	242,99	242,99
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,2429000	9,18	11,40
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	6,08	6,08
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,2429000	17,68	21,97
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,2171000	8,88	19,68
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,2429000	12,15	15,10
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,7114000	3,46	37,06
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,4786000	5,04	7,45
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,0000000	18,37	18,37
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	20,74	20,74
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	31,84	31,84
Composição Auxiliar	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	25,99	25,99
Composição Auxiliar	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	27,31	27,31
				MO sem LS => 117,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	117,23
				Valor do BDI => 63,76			Valor com BDI =>	306,75
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**306,75**

12.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	DSEI-VHA-ELE-05	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	207,98	207,98
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,9357000	9,18	17,76
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	6,08	6,08
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,9357000	17,68	34,22
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,3800000	8,88	12,25
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,9357000	12,15	23,51
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,6357000	5,04	53,60
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	20,74	20,74
Composição Auxiliar	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	39,82	39,82
				MO sem LS =>	98,22	LS =>	0,00	MO com LS => 98,22
				Valor do BDI =>	54,57			Valor com BDI => 262,55
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 262,55**

12.3			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA**					**3.443,67**
12.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	196,97	196,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	26,45	4,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	31,70	5,28
Insumo	00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	3,0000000	62,43	187,29
				MO sem LS =>	7,08	LS =>	0,00	MO com LS => 7,08
				Valor do BDI =>	51,68			Valor com BDI => 248,65

						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**497,30**

12.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	164,91	164,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	26,45	3,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	31,70	4,26
Insumo	00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,0000000	157,09	157,09
				MO sem LS => 5,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,71
				Valor do BDI => 43,27			Valor com BDI =>	208,18
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**208,18**

12.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	140,23	140,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1811000	26,45	31,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1811000	31,70	37,44
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,61	2,44
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	4,0000000	1,43	5,72
Insumo	00038060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	63,39	63,39
				MO sem LS => 50,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,20
				Valor do BDI => 36,79			Valor com BDI =>	177,02
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**177,02**

12.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	80,53	80,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	26,45	6,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	31,70	7,87

Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	0,6667000	29,24	19,49
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	44,39	46,60
				MO sem LS => 19,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,34
				Valor do BDI => 21,13			Valor com BDI =>	101,66
					Quant. =>	**14,7000000**	**Preço Total =>**	**1.494,40**

12.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	19,97	19,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	26,45	5,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	31,70	6,24
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	8,38	8,52
				MO sem LS => 8,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,37
				Valor do BDI => 5,24			Valor com BDI =>	25,21
					Quant. =>	**7,0500000**	**Preço Total =>**	**177,73**

12.3.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	24,43	24,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	26,45	8,67
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	31,70	10,39
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,37	5,37
				MO sem LS => 13,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,94
				Valor do BDI => 6,41			Valor com BDI =>	30,84
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**61,68**

12.3.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-06	Próprio	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	655,39	655,39

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,5800000	31,70	113,48
Insumo	12141	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	Material		un	1,0000000	541,91	541,91
				MO sem LS =>	85,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	85,49
				Valor do BDI =>	171,97			Valor com BDI =>	827,36
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**827,36**

12.4			**MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA**					**3.308,90**
12.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	59,42	59,42
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0141000	278,28	3,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1384000	30,54	4,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1088000	24,68	2,68
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	48,60	48,60
				MO sem LS =>	6,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,32
				Valor do BDI =>	15,59			Valor com BDI =>	75,01
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**75,01**

12.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	73,53	73,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	26,45	6,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	31,70	7,87
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	59,09	59,09
				MO sem LS =>	10,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,55
				Valor do BDI =>	19,29			Valor com BDI =>	92,82
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**92,82**

12.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	16,42	16,42
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	26,45	4,92
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	31,70	5,90
Insumo	00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	5,60	5,60
				MO sem LS => 7,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,91
				Valor do BDI => 4,30			Valor com BDI =>	20,72
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**20,72**

12.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	68,31	68,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	26,45	0,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	31,70	1,04
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	63,24	66,40
				MO sem LS => 1,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,40
				Valor do BDI => 17,92			Valor com BDI =>	86,23
					Quant. =>	**31,0500000**	**Preço Total =>**	**2.677,44**

12.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	1,0000000	97,62	97,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	24,68	97,62
				MO sem LS => 67,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,08
				Valor do BDI => 25,61			Valor com BDI =>	123,23
					Quant. =>	**2,7900000**	**Preço Total =>**	**343,81**

12.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	28,14	28,14

Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	336,79	1,81
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,90	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,68	19,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,08	6,88
				MO sem LS => 17,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,36
				Valor do BDI => 7,38			Valor com BDI =>	35,52
					Quant. =>	**2,7900000**	**Preço Total =>**	**99,10**

13			**CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO**					**36.520,01**
13.1			**ALAMBRADO**					**27.544,84**
13.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-FEC-01	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	364,89	364,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,68	24,68
Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0234000	676,95	15,84
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0234000	332,88	7,78
Composição Auxiliar	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	0,5290000	146,85	77,68
Composição Auxiliar	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	0,0100000	160,99	1,60
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0054000	28,14	0,15
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,6234000	10,26	6,39

Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,6053000	10,16	16,30
Composição Auxiliar	103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	0,6000000	168,41	101,04
Composição Auxiliar	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	0,7500000	8,51	6,38
Composição Auxiliar	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	0,7500000	45,77	34,32
Insumo	00010937	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	Material	m²	1,5000000	27,30	40,95
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0586000	21,22	1,24
				MO sem LS => 156,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	156,50
				Valor do BDI => 95,74			Valor com BDI =>	460,63
					Quant. =>	**50,2500000**	**Preço Total =>**	**23.146,65**

13.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-FEC-02	Próprio	ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	332,34	332,34
Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0585000	676,95	39,60
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	4,1080000	10,16	41,73
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,8295000	10,26	18,77
Composição Auxiliar	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	0,0251000	160,99	4,04
Composição Auxiliar	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,3450000	146,85	197,51
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0585000	332,88	19,47
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0071000	28,14	0,19
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,54	6,10

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	24,68	4,93
				MO sem LS =>	141,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	141,16
				Valor do BDI =>	87,20			Valor com BDI =>	419,54
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**3.356,32**

13.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	13,90	13,90
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1631000	32,23	5,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0544000	24,68	1,34
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,2285000	32,03	7,31
				MO sem LS =>	4,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,60
				Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	17,54
						Quant. =>	**59,4000000**	**Preço Total =>**	**1.041,87**

13.2			**PORTÃO**						**8.818,94**
13.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas		m²	1,0000000	995,69	995,69
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2695372	30,54	38,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3587822	24,68	8,85
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0120000	817,91	9,81
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material		m²	1,0000000	938,26	938,26
				MO sem LS =>	36,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,75
				Valor do BDI =>	261,26			Valor com BDI =>	1.256,95
						Quant. =>	**6,4800000**	**Preço Total =>**	**8.145,03**

13.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	27,58	27,58

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5266000	32,23	16,97
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0619000	22,18	1,37
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,2070000	44,64	9,24
				MO sem LS => 11,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,90
				Valor do BDI => 7,23			Valor com BDI =>	34,81
					Quant. =>	**6,4800000**	**Preço Total =>**	**225,56**

13.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	54,81	54,81
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3559000	32,23	43,70
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0255000	22,18	0,56
Insumo	00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,2549000	41,39	10,55
				MO sem LS => 30,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,65
				Valor do BDI => 14,38			Valor com BDI =>	69,19
					Quant. =>	**6,4800000**	**Preço Total =>**	**448,35**

13.3			**ATERRAMENTO**					**156,23**
13.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	68,31	68,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	26,45	0,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	31,70	1,04
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	63,24	66,40
				MO sem LS => 1,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,40
				Valor do BDI => 17,92			Valor com BDI =>	86,23
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**86,23**

13.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	27,73	27,73

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	26,45	4,92
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	31,70	5,90
Insumo	00011862	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	Material	UN	1,0000000	16,91	16,91

MO sem LS =>	7,91	LS =>	0,00	MO com LS =>		7,91
Valor do BDI =>	7,27			Valor com BDI =>		35,00
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**		**70,00**

14			**SERVIÇOS FINAIS**					**531,60**
14.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	0,57	0,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0232184	24,68	0,57

MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,39
Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,71
		Quant. =>	**5,7800000**	**Preço Total =>**	**4,10**

14.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	3,35	3,35
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0105000	285,33	2,99
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0045000	81,09	0,36

MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
Valor do BDI =>	0,87			Valor com BDI =>	4,22
		Quant. =>	**125,0000000**	**Preço Total =>**	**527,50**

Total sem BDI	**212.112,26**
Total do BDI	**55.634,93**

	Total Geral	**267.747,19**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:50:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Aroeira - Central - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso
ORSE - 12/2025 - Sergipe

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.048,7766357		20,96		21.982,36		21.982,36	8,21%	21.982,36	8,21%
00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	196,0704000		81,19		15.918,96		15.918,96	5,95%	37.901,31	14,16%
00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	10,2600000		1.184,45		12.152,46		12.152,46	4,54%	50.053,77	18,69%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	419,1593610		28,13		11.790,95		11.790,95	4,40%	61.844,72	23,10%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	8.786,1751406		1,33		11.685,61		11.685,61	4,36%	73.530,34	27,46%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.971,2439481		3,66		10.874,75		10.874,75	4,06%	84.405,09	31,52%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	135,2480433		74,14		10.027,29		10.027,29	3,75%	94.432,38	35,27%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	356,1671373		28,13		10.018,98		10.018,98	3,74%	104.451,36	39,01%
O.18.000.065056	CPOS/CDHU	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar, capacidade de 10.000 litros, ref. comercial Fortlev ou equivalente	Material	UN	1,0000000		9.525,51		9.525,51		9.525,51	3,56%	113.976,87	42,57%
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	465,4694800		18,44		8.583,26		8.583,26	3,21%	122.560,13	45,77%
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	48,7084800		162,33		7.906,85		7.906,85	2,95%	130.466,98	48,73%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	253,8237924		28,13		7.140,06		7.140,06	2,67%	137.607,04	51,39%
00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	77,3639500		84,02		6.500,12		6.500,12	2,43%	144.107,16	53,82%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.971,2439481		2,04		6.061,34		6.061,34	2,26%	150.168,50	56,09%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	396,6788408		10,93		4.335,70		4.335,70	1,62%	154.504,20	57,71%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	23,7062841		164,11		3.890,44		3.890,44	1,45%	158.394,63	59,16%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	747,8101115		4,88		3.649,31		3.649,31	1,36%	162.043,95	60,52%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	149,4806277		22,67		3.388,73		3.388,73	1,27%	165.432,67	61,79%
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	300,0998000		10,70		3.211,07		3.211,07	1,20%	168.643,74	62,99%
160	ORSE	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	Serviços	pxd	2.310,0000000		1,33		3.072,30		3.072,30	1,15%	171.716,04	64,13%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	67,7252445		40,43		2.738,13		2.738,13	1,02%	174.454,17	65,16%
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	33,6525000		79,83		2.686,48		2.686,48	1,00%	177.140,65	66,16%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	11,9234861		222,90		2.657,75		2.657,75	0,99%	179.798,40	67,15%
00010937	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	Material	m²	75,3750000		34,46		2.597,42		2.597,42	0,97%	182.395,82	68,12%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.923,2439481		0,88		2.572,45		2.572,45	0,96%	184.968,27	69,08%
00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	51,1133297		46,70		2.386,99		2.386,99	0,89%	187.355,27	69,97%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.030,5433561		2,27		2.339,33		2.339,33	0,87%	189.694,60	70,85%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	4,5000000		504,96		2.272,32		2.272,32	0,85%	191.966,92	71,70%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	58,7309600		37,41		2.197,13		2.197,13	0,82%	194.164,05	72,52%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	153,7501754		13,94		2.143,28		2.143,28	0,80%	196.307,32	73,32%
00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	1.797,6690000		1,09		1.959,46		1.959,46	0,73%	198.266,78	74,05%
00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	78,5127008		23,13		1.816,00		1.816,00	0,68%	200.082,78	74,73%

00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	1.151,6628019		1,57		1.808,11		1.808,11	0,68%	201.890,89	75,40%
00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	15,8572000		110,30		1.749,05		1.749,05	0,65%	203.639,94	76,06%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	66,7462146		24,64		1.644,63		1.644,63	0,61%	205.284,57	76,67%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	57,2046101		28,13		1.609,17		1.609,17	0,60%	206.893,73	77,27%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	54,8934409		29,07		1.595,75		1.595,75	0,60%	208.489,48	77,87%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	143,5640400		10,86		1.559,11		1.559,11	0,58%	210.048,59	78,45%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	157,3166139		9,74		1.532,26		1.532,26	0,57%	211.580,85	79,02%
00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	23,0650000		64,39		1.485,16		1.485,16	0,55%	213.066,01	79,58%
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	160,7280000		8,92		1.433,69		1.433,69	0,54%	214.499,70	80,11%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	604,9357557		2,17		1.312,71		1.312,71	0,49%	215.812,41	80,60%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	162,9792885		8,01		1.305,46		1.305,46	0,49%	217.117,88	81,09%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	45,5112586		28,13		1.280,23		1.280,23	0,48%	218.398,11	81,57%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	43,0838350		29,07		1.252,45		1.252,45	0,47%	219.650,56	82,04%
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	54,4800000		22,43		1.221,99		1.221,99	0,46%	220.872,54	82,49%
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	53,6553185		22,67		1.216,37		1.216,37	0,45%	222.088,91	82,95%
00042574	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	Material	M	14,8500000		80,75		1.199,14		1.199,14	0,45%	223.288,05	83,40%
00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	40,4934944		29,12		1.179,17		1.179,17	0,44%	224.467,22	83,84%
00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	21,3343653		52,25		1.114,72		1.114,72	0,42%	225.581,94	84,25%
00000546	SINAPI	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	85,0250000		12,87		1.094,27		1.094,27	0,41%	226.676,21	84,66%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	506,4787708		2,13		1.078,80		1.078,80	0,40%	227.755,01	85,06%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	46,6455055		22,67		1.057,45		1.057,45	0,39%	228.812,46	85,46%
00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	1,0048428		1.049,11		1.054,19		1.054,19	0,39%	229.866,65	85,85%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	210,8678387		4,96		1.045,90		1.045,90	0,39%	230.912,56	86,24%
00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,9752000		1.003,70		978,81		978,81	0,37%	231.891,37	86,61%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	15,4350000		56,03		864,82		864,82	0,32%	232.756,19	86,93%
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	27,4315911		31,50		864,10		864,10	0,32%	233.620,28	87,25%
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	611,0713500		1,38		843,28		843,28	0,31%	234.463,56	87,57%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	36,9748643		22,67		838,22		838,22	0,31%	235.301,78	87,88%
00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	3,7152972		216,75		805,29		805,29	0,30%	236.107,07	88,18%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.030,5433561		0,75		772,91		772,91	0,29%	236.879,98	88,47%
00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material	UN	131,0734400		5,83		764,16		764,16	0,29%	237.644,14	88,76%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	33,7060003		21,76		733,44		733,44	0,27%	238.377,58	89,03%
00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	20,4683686		34,56		707,39		707,39	0,26%	239.084,97	89,30%
00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	24,8838840		28,13		699,98		699,98	0,26%	239.784,95	89,56%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	250,1318463		2,76		690,36		690,36	0,26%	240.475,32	89,81%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	26,7046560		25,65		684,97		684,97	0,26%	241.160,29	90,07%

12141	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000		684,10		684,10		684,10	0,26%	241.844,39	90,33%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	250,1318463		2,66		665,35		665,35	0,25%	242.509,74	90,57%
00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	66,3556618		9,96		660,90		660,90	0,25%	243.170,64	90,82%
00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	18,7650000		33,51		628,82		628,82	0,23%	243.799,46	91,06%
00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	68,3870000		8,97		613,43		613,43	0,23%	244.412,89	91,28%
00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	3,2406000		179,55		581,85		581,85	0,22%	244.994,74	91,50%
00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0006315		910.238,14		574,82		574,82	0,21%	245.569,56	91,72%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	604,9357557		0,93		562,59		562,59	0,21%	246.132,15	91,93%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	9,8477586		56,35		554,92		554,92	0,21%	246.687,07	92,13%
00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	42,3900000		12,10		512,92		512,92	0,19%	247.199,99	92,33%
12464	ORSE	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	Material	un	1,0000000		507,96		507,96		507,96	0,19%	247.707,95	92,52%
00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	6,0000000		78,81		472,86		472,86	0,18%	248.180,81	92,69%
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	12,5773344		37,02		465,61		465,61	0,17%	248.646,42	92,87%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	40,6260000		10,30		418,45		418,45	0,16%	249.064,87	93,02%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,9449841		24,69		393,68		393,68	0,15%	249.458,55	93,17%
00001323	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 18, E = 1,20 MM (9,60 KG/M2)	Material	KG	30,0240000		12,88		386,71		386,71	0,14%	249.845,26	93,31%
00010411	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000		385,17		385,17		385,17	0,14%	250.230,43	93,46%
00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,8957540		22,67		383,03		383,03	0,14%	250.613,45	93,60%
00038476	SINAPI	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	Material	UN	1,0000000		380,90		380,90		380,90	0,14%	250.994,35	93,74%
00001746	SINAPI	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,20* M	Material	UN	1,0000000		380,23		380,23		380,23	0,14%	251.374,58	93,89%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	15,3239236		23,98		367,47		367,47	0,14%	251.742,05	94,02%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	192,0000000		1,88		360,96		360,96	0,13%	252.103,01	94,16%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.971,2439481		0,12		356,55		356,55	0,13%	252.459,56	94,29%
00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	22,2208000		15,76		350,20		350,20	0,13%	252.809,76	94,42%
00039445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	Material	UN	2,0000000		173,18		346,36		346,36	0,13%	253.156,12	94,55%
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	20,4613500		16,81		343,96		343,96	0,13%	253.500,08	94,68%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3440000		224,07		301,15		301,15	0,11%	253.801,23	94,79%
9108	ORSE	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica d=20 x 30 x 20cm	Material	un	1,0000000		283,96		283,96		283,96	0,11%	254.085,19	94,90%
00000566	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 19,05 MM X 3,17 MM (L X E), 0,47 KG/M	Material	M	45,5000000		6,11		278,01		278,01	0,10%	254.363,19	95,00%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	61,5626220		4,39		270,26		270,26	0,10%	254.633,45	95,10%
00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0003726		722.229,25		269,10		269,10	0,10%	254.902,55	95,20%
00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	3,0000000		84,16		252,48		252,48	0,09%	255.155,03	95,30%
00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	5,1500000		47,84		246,38		246,38	0,09%	255.401,41	95,39%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	54,5328000		4,31		235,04		235,04	0,09%	255.636,45	95,48%

00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	5,8517760		39,50		231,15		231,15	0,09%	255.867,59	95,56%
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	68,1839528		3,38		230,46		230,46	0,09%	256.098,05	95,65%
00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	3,8741969		57,43		222,50		222,50	0,08%	256.320,55	95,73%
00001625	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *22* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000		211,94		211,94		211,94	0,08%	256.532,49	95,81%
00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	74,1608500		2,85		211,36		211,36	0,08%	256.743,85	95,89%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	23,9104320		8,77		209,69		209,69	0,08%	256.953,54	95,97%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	5,6536313		36,00		203,53		203,53	0,08%	257.157,07	96,04%
00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	16,5312000		12,03		198,87		198,87	0,07%	257.355,94	96,12%
00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,0000000		198,31		198,31		198,31	0,07%	257.554,25	96,19%
00001297	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	6,1360480		32,09		196,91		196,91	0,07%	257.751,16	96,27%
00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	6,0000000		32,58		195,48		195,48	0,07%	257.946,64	96,34%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	506,4787708		0,37		187,40		187,40	0,07%	258.134,04	96,41%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	137,6302968		1,36		187,18		187,18	0,07%	258.321,21	96,48%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	99,7455208		1,81		180,54		180,54	0,07%	258.501,75	96,55%
00012359	SINAPI	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFASICOS, TENSAO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	Material	UN	1,0000000		175,94		175,94		175,94	0,07%	258.677,69	96,61%
00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	0,3132000		545,62		170,89		170,89	0,06%	258.848,58	96,68%
11937	ORSE	Chave comutadora de 3 posições em retenção ref. S1-3SB3001-2AA21 da Siemens ou similar	Material	un	1,0000000		169,08		169,08		169,08	0,06%	259.017,66	96,74%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,5502720		34,65		157,67		157,67	0,06%	259.175,33	96,80%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	77,1784016		2,03		156,67		156,67	0,06%	259.332,00	96,86%
00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	5,6037698		27,81		155,84		155,84	0,06%	259.487,84	96,92%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	18,7492629		8,14		152,62		152,62	0,06%	259.640,46	96,97%
00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	0,4768000		312,77		149,13		149,13	0,06%	259.789,59	97,03%
00039796	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000		143,91		143,91		143,91	0,05%	259.933,50	97,08%
00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	24,2707500		5,52		133,97		133,97	0,05%	260.067,47	97,13%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	83,0028960		1,57		130,31		130,31	0,05%	260.197,79	97,18%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	2,0000000		64,47		128,94		128,94	0,05%	260.326,73	97,23%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,9675702		132,05		127,77		127,77	0,05%	260.454,49	97,28%
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	2,0000000		61,35		122,70		122,70	0,05%	260.577,19	97,32%
00039259	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	Material	M	6,1200000		19,80		121,18		121,18	0,05%	260.698,37	97,37%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,3073074		28,13		121,16		121,16	0,05%	260.819,54	97,41%
00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	5,7986045		20,61		119,51		119,51	0,04%	260.939,04	97,46%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	16,7498500		7,08		118,59		118,59	0,04%	261.057,63	97,50%
00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		56,60		113,20		113,20	0,04%	261.170,83	97,54%
00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	9,8004900		11,55		113,20		113,20	0,04%	261.284,03	97,59%

00011697	SINAPI	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,1044000		1.059,67		110,63		110,63	0,04%	261.394,66	97,63%
00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		54,80		109,60		109,60	0,04%	261.504,26	97,67%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	3,8534926		28,00		107,90		107,90	0,04%	261.612,16	97,71%
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	114,7348212		0,94		107,85		107,85	0,04%	261.720,01	97,75%
00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	27,9480000		3,85		107,60		107,60	0,04%	261.827,61	97,79%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6439936		166,24		107,06		107,06	0,04%	261.934,66	97,83%
00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	4,0000000		25,80		103,20		103,20	0,04%	262.037,86	97,87%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	12,3013600		8,10		99,64		99,64	0,04%	262.137,51	97,90%
00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,3132000		74,59		97,95		97,95	0,04%	262.235,46	97,94%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	43,4274858		2,13		92,50		92,50	0,03%	262.327,96	97,98%
00043777	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	0,2685708		337,27		90,58		90,58	0,03%	262.418,54	98,01%
00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0007886		111.027,19		87,56		87,56	0,03%	262.506,09	98,04%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	77,1784016		1,12		86,44		86,44	0,03%	262.592,53	98,07%
00037552	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	Material	KG	16,6898816		5,17		86,29		86,29	0,03%	262.678,82	98,11%
00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0000000		14,36		86,16		86,16	0,03%	262.764,98	98,14%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	1,5626520		53,96		84,32		84,32	0,03%	262.849,30	98,17%
00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	15,4280934		5,44		83,93		83,93	0,03%	262.933,23	98,20%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,7140144		116,55		83,22		83,22	0,03%	263.016,45	98,23%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	1,6210044		50,97		82,62		82,62	0,03%	263.099,07	98,26%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	2,7492458		29,60		81,38		81,38	0,03%	263.180,45	98,29%
00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	24,6000000		3,30		81,18		81,18	0,03%	263.261,63	98,32%
00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	7,0000000		11,51		80,57		80,57	0,03%	263.342,20	98,35%
00038060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	1,0000000		80,02		80,02		80,02	0,03%	263.422,22	98,38%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,5600220		22,44		79,89		79,89	0,03%	263.502,11	98,41%
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5985216		30,71		79,80		79,80	0,03%	263.581,91	98,44%
00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	2,9446500		26,78		78,86		78,86	0,03%	263.660,76	98,47%
00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	5,0000000		15,57		77,85		77,85	0,03%	263.738,61	98,50%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,4212538		22,67		77,56		77,56	0,03%	263.816,17	98,53%
00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	0,5812000		132,14		76,80		76,80	0,03%	263.892,97	98,56%
00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	11,3289732		6,76		76,58		76,58	0,03%	263.969,56	98,59%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	3,2401668		23,58		76,40		76,40	0,03%	264.045,96	98,62%
00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	7,1698500		10,57		75,79		75,79	0,03%	264.121,75	98,65%
00003457	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	3,0000000		25,00		75,00		75,00	0,03%	264.196,75	98,67%
00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	1,5513500		45,93		71,25		71,25	0,03%	264.268,00	98,70%
00000541	SINAPI	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X *60* CM	Material	UN	0,2680000		262,26		70,29		70,29	0,03%	264.338,29	98,73%
00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,2680000		254,05		68,09		68,09	0,03%	264.406,37	98,75%
00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	11,7690297		5,61		66,02		66,02	0,02%	264.472,40	98,78%

2327	ORSE	Tubo pvc rigido roscavel d= 1 1/4"	Material	m	1,3200000		50,01		66,01		66,01	0,02%	264.538,41	98,80%
00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,2680000		245,67		65,84		65,84	0,02%	264.604,25	98,83%
00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material	UN	1,0000000		65,06		65,06		65,06	0,02%	264.669,31	98,85%
00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,5360000		25,58		64,87		64,87	0,02%	264.734,18	98,87%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	48,0000000		1,35		64,80		64,80	0,02%	264.798,98	98,90%
00011881	SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	0,2680000		241,56		64,74		64,74	0,02%	264.863,72	98,92%
00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	Material	UN	0,5812000		110,96		64,49		64,49	0,02%	264.928,21	98,95%
00040401	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material	M	21,4500000		2,99		64,14		64,14	0,02%	264.992,34	98,97%
00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	2,0000000		31,32		62,64		62,64	0,02%	265.054,98	98,99%
00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		30,91		61,82		61,82	0,02%	265.116,80	99,02%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	0,4176000		147,70		61,68		61,68	0,02%	265.178,48	99,04%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	44,1548950		1,36		60,05		60,05	0,02%	265.238,53	99,06%
00037525	SINAPI	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	Material	M	12,7820000		4,54		58,03		58,03	0,02%	265.296,56	99,08%
00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	3,5734000		16,23		58,00		58,00	0,02%	265.354,56	99,11%
00009888	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000		57,00		57,00		57,00	0,02%	265.411,56	99,13%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	99,7455208		0,56		55,86		55,86	0,02%	265.467,42	99,15%
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	2,2744455		24,45		55,61		55,61	0,02%	265.523,03	99,17%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0024236		21.484,88		52,07		52,07	0,02%	265.575,10	99,19%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	19,2204094		2,60		49,97		49,97	0,02%	265.625,07	99,21%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	5,2232000		9,55		49,88		49,88	0,02%	265.674,95	99,23%
00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,4768000		99,08		47,24		47,24	0,02%	265.722,19	99,24%
00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	4,8068160		9,01		43,31		43,31	0,02%	265.765,50	99,26%
00011862	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	Material	UN	2,0000000		21,34		42,68		42,68	0,02%	265.808,18	99,28%
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	9,8990832		4,30		42,57		42,57	0,02%	265.850,75	99,29%
00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	24,6000000		1,72		42,31		42,31	0,02%	265.893,06	99,31%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,9769549		21,04		41,60		41,60	0,02%	265.934,66	99,32%
00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,7004000		24,44		41,56		41,56	0,02%	265.976,21	99,34%
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,6042165		9,00		41,44		41,44	0,02%	266.017,65	99,35%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5512497		26,48		41,08		41,08	0,02%	266.058,73	99,37%
00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	7,1894462		5,42		38,97		38,97	0,01%	266.097,70	99,38%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,7063800		52,93		37,39		37,39	0,01%	266.135,08	99,40%
00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	10,4577000		3,49		36,50		36,50	0,01%	266.171,58	99,41%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0079670		4.578,05		36,47		36,47	0,01%	266.208,05	99,43%
00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	1,4304000		25,17		36,00		36,00	0,01%	266.244,06	99,44%
00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	0,3724000		96,49		35,93		35,93	0,01%	266.279,99	99,45%

00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,6088982		22,05		35,48		35,48	0,01%	266.315,47	99,47%
00004180	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	2,0000000		17,43		34,86		34,86	0,01%	266.350,33	99,48%
00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	Material	UN	0,2680000		129,67		34,75		34,75	0,01%	266.385,08	99,49%
00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	0,3132000		110,93		34,74		34,74	0,01%	266.419,82	99,50%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,5810000		9,63		34,49		34,49	0,01%	266.454,31	99,52%
00000098	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000		33,15		33,15		33,15	0,01%	266.487,46	99,53%
00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		7,97		31,88		31,88	0,01%	266.519,34	99,54%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	1,2984000		24,16		31,37		31,37	0,01%	266.550,71	99,55%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	192,0000000		0,16		30,72		30,72	0,01%	266.581,43	99,56%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2193594		23,50		28,65		28,65	0,01%	266.610,08	99,58%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	7,9129575		3,26		25,80		25,80	0,01%	266.635,88	99,58%
00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		6,40		25,60		25,60	0,01%	266.661,48	99,59%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	2,7613888		9,26		25,57		25,57	0,01%	266.687,05	99,60%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,7328250		33,90		24,84		24,84	0,01%	266.711,89	99,61%
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	13,8004900		1,80		24,84		24,84	0,01%	266.736,73	99,62%
00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	3,4462000		6,90		23,78		23,78	0,01%	266.760,51	99,63%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	1,1624000		19,93		23,17		23,17	0,01%	266.783,68	99,64%
00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,7944000		29,03		23,06		23,06	0,01%	266.806,74	99,65%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	2,0000000		11,24		22,48		22,48	0,01%	266.829,22	99,66%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0032714		6.842,20		22,38		22,38	0,01%	266.851,60	99,67%
00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	1,2138000		18,16		22,04		22,04	0,01%	266.873,64	99,67%
00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	2,0000000		11,02		22,04		22,04	0,01%	266.895,68	99,68%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,5844000		8,39		21,68		21,68	0,01%	266.917,37	99,69%
00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,4146209		14,87		21,04		21,04	0,01%	266.938,40	99,70%
00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000138		1.502.256,00		20,73		20,73	0,01%	266.959,13	99,71%
00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,1044000		196,32		20,50		20,50	0,01%	266.979,63	99,71%
00037731	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0004646		43.795,55		20,35		20,35	0,01%	266.999,98	99,72%
00003911	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000		19,18		19,18		19,18	0,01%	267.019,16	99,73%
00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	23,7157676		0,77		18,26		18,26	0,01%	267.037,42	99,73%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	5,0900000		3,55		18,07		18,07	0,01%	267.055,49	99,74%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	0,6264000		26,88		16,84		16,84	0,01%	267.072,33	99,75%
00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,5812000		10,01		15,83		15,83	0,01%	267.088,15	99,75%
00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	4,9920000		3,13		15,62		15,62	0,01%	267.103,78	99,76%

00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	54,5328000		0,27		14,72		14,72	0,01%	267.118,50	99,77%
00038418	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO, PVC, LONGA, SERIE R, DN 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		7,33		14,66		14,66	0,01%	267.133,16	99,77%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	0,8492000		17,02		14,45		14,45	0,01%	267.147,62	99,78%
00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000193		747.440,28		14,43		14,43	0,01%	267.162,04	99,78%
00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		3,55		14,20		14,20	0,01%	267.176,24	99,79%
00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,1044000		4,48		13,91		13,91	0,01%	267.190,15	99,79%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0703462		195,15		13,73		13,73	0,01%	267.203,88	99,80%
00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		6,81		13,62		13,62	0,01%	267.217,50	99,80%
00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000		6,77		13,54		13,54	0,01%	267.231,04	99,81%
00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,2088000		63,10		13,18		13,18	0,00%	267.244,21	99,81%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0004731		27.832,70		13,17		13,17	0,00%	267.257,38	99,82%
00003905	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		12,33		12,33		12,33	0,00%	267.269,71	99,82%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000		12,23		12,23		12,23	0,00%	267.281,94	99,83%
00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		12,15		12,15		12,15	0,00%	267.294,09	99,83%
00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	6,2088000		1,94		12,05		12,05	0,00%	267.306,14	99,84%
00011753	SINAPI	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	Material	UN	0,4176000		27,98		11,68		11,68	0,00%	267.317,82	99,84%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	42,7442562		0,27		11,54		11,54	0,00%	267.329,36	99,84%
00006155	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2 " X 1.1/2 ", SEM ADAPTADOR	Material	UN	0,2680000		40,96		10,98		10,98	0,00%	267.340,34	99,85%
00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,2856000		38,03		10,86		10,86	0,00%	267.351,20	99,85%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000933		115.825,20		10,81		10,81	0,00%	267.362,01	99,86%
00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	2,0000000		5,32		10,64		10,64	0,00%	267.372,65	99,86%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	1,0329161		10,21		10,55		10,55	0,00%	267.383,19	99,86%
10392	ORSE	Gancho com bucha 4,4 x 70 - 8mm	Material	un	4,0000000		2,62		10,48		10,48	0,00%	267.393,67	99,87%
00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	0,5812000		17,88		10,39		10,39	0,00%	267.404,06	99,87%
00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		10,35		10,35		10,35	0,00%	267.414,41	99,88%
00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	1,0000000		10,11		10,11		10,11	0,00%	267.424,52	99,88%
00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,3132000		32,25		10,10		10,10	0,00%	267.434,62	99,88%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,3721183		26,78		9,97		9,97	0,00%	267.444,59	99,89%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	1,4654121		6,43		9,42		9,42	0,00%	267.454,01	99,89%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	5,0900000		1,84		9,37		9,37	0,00%	267.463,38	99,89%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,8440460		10,62		8,96		8,96	0,00%	267.472,34	99,90%
00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	5,1442680		1,71		8,80		8,80	0,00%	267.481,14	99,90%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0046220		1.883,77		8,71		8,71	0,00%	267.489,85	99,90%
00003313	SINAPI	ARAME PROTEGIDO COM POLIMERO PARA GABIAO, DIAMETRO 2,2 MM	Material	KG	0,2385000		36,16		8,62		8,62	0,00%	267.498,47	99,91%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	4,0000000		1,94		7,76		7,76	0,00%	267.506,23	99,91%

00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	2,0000000		3,86		7,72		7,72	0,00%	267.513,95	99,91%
00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2219059		34,70		7,70		7,70	0,00%	267.521,65	99,92%
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	2,5810000		2,91		7,51		7,51	0,00%	267.529,16	99,92%
00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	0,4176000		16,91		7,06		7,06	0,00%	267.536,22	99,92%
00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000		7,06		7,06		7,06	0,00%	267.543,28	99,92%
00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,2088000		33,22		6,94		6,94	0,00%	267.550,22	99,93%
00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,2451113		26,87		6,59		6,59	0,00%	267.556,80	99,93%
00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,4916000		4,41		6,58		6,58	0,00%	267.563,38	99,93%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	4,4070900		1,43		6,30		6,30	0,00%	267.569,68	99,93%
00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	Material	UN	0,5812000		10,30		5,99		5,99	0,00%	267.575,67	99,94%
00020085	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		2,95		5,90		5,90	0,00%	267.581,57	99,94%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	3,6965960		1,47		5,43		5,43	0,00%	267.587,00	99,94%
00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2219066		24,04		5,33		5,33	0,00%	267.592,34	99,94%
00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	0,3132000		16,23		5,08		5,08	0,00%	267.597,42	99,94%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0990680		48,11		4,77		4,77	0,00%	267.602,19	99,95%
00034550	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 6* CM	Material	M	2,0000000		2,38		4,76		4,76	0,00%	267.606,95	99,95%
00001185	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		1,48		4,44		4,44	0,00%	267.611,39	99,95%
00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,7004000		2,49		4,23		4,23	0,00%	267.615,62	99,95%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	137,6302968		0,03		4,13		4,13	0,00%	267.619,75	99,95%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1399937		25,58		3,58		3,58	0,00%	267.623,33	99,95%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0124027		257,34		3,19		3,19	0,00%	267.626,52	99,95%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000		1,48		2,96		2,96	0,00%	267.629,48	99,96%
00003659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,1044000		25,87		2,70		2,70	0,00%	267.632,19	99,96%
00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	0,8079048		3,28		2,65		2,65	0,00%	267.634,84	99,96%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,1388266		18,38		2,55		2,55	0,00%	267.637,39	99,96%
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	0,6264000		3,98		2,49		2,49	0,00%	267.639,88	99,96%
00001189	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		2,43		2,43		2,43	0,00%	267.642,31	99,96%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0508500		45,62		2,32		2,32	0,00%	267.644,63	99,96%
00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		1,13		2,26		2,26	0,00%	267.646,89	99,96%
00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,1460000		15,14		2,21		2,21	0,00%	267.649,10	99,96%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	7,1468000		0,25		1,79		1,79	0,00%	267.650,89	99,96%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,3513612		4,98		1,75		1,75	0,00%	267.652,64	99,96%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,8655800		0,87		1,62		1,62	0,00%	267.654,26	99,97%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0653600		24,45		1,60		1,60	0,00%	267.655,86	99,97%
00011059	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	Material	UN	4,0000000		0,36		1,44		1,44	0,00%	267.657,30	99,97%
00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000024		588.863,37		1,41		1,41	0,00%	267.658,71	99,97%
00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	0,5220000		2,24		1,17		1,17	0,00%	267.659,88	99,97%

00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,1044000		10,38		1,08		1,08	0,00%	267.660,96	99,97%
00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,0185456		51,77		0,96		0,96	0,00%	267.661,92	99,97%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	48,0000000		0,02		0,96		0,96	0,00%	267.662,88	99,97%
00003906	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,4176000		1,80		0,75		0,75	0,00%	267.663,64	99,97%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0255224		28,13		0,72		0,72	0,00%	267.664,35	99,97%
00036500	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCAVEL, POTENCIA *66* KVA, MOTOR A DIESEL	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000046		154.809,53		0,71		0,71	0,00%	267.665,07	99,97%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001234		5.607,78		0,69		0,69	0,00%	267.665,76	99,97%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	9,4406400		0,07		0,66		0,66	0,00%	267.666,42	99,97%
00011945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	Material	UN	9,4406400		0,07		0,66		0,66	0,00%	267.667,08	99,97%
00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000359		17.338,68		0,62		0,62	0,00%	267.667,70	99,97%
00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	4,0000000		0,12		0,48		0,48	0,00%	267.668,18	99,97%
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	0,4176000		1,06		0,44		0,44	0,00%	267.668,62	99,97%
00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,1044000		4,22		0,44		0,44	0,00%	267.669,07	99,97%
00006121	SINAPI	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0200285		20,96		0,42		0,42	0,00%	267.669,48	99,97%
00001901	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	0,2088000		1,31		0,27		0,27	0,00%	267.669,76	99,97%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0079869		26,56		0,21		0,21	0,00%	267.669,97	99,97%
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000066		14.555,69		0,10		0,10	0,00%	267.670,07	99,97%
00037544	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000038		18.135,17		0,07		0,07	0,00%	267.670,14	99,97%

Totais por Tipo	
Equipamento	R$ 0,00
Equipamento para Aquisição Permanente	R$ 1.134,19
Mão de Obra	R$ 92.415,81
Material	R$ 170.987,78
Serviços	R$ 3.072,30
Taxas	R$ 0,00
Administração	R$ 0,00
Aluguel	R$ 0,00
Verba	R$ 0,00
Transporte	R$ 0,00
Encargos Complementares	R$ 0,00
Franquia	R$ 60,05
Outros	R$ 0,00

Total sem BDI	**212.112,26**
Total do BDI	**55.634,93**
Total Geral	**267.747,19**

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:48:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Aroeira - Central - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso
ORSE - 12/2025 - Sergipe
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
DSEI-VHA-FEC-01	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	50,25	460,63	23.146,65	8,64	8,64
90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	192,0	91,67	17.600,64	6,57	15,22
DSEI-VHA-PRO-04	Próprio	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TELA DE ARAME GALV. QUADR./LOSAN 5X5CM FIO 2,11MM (14BWG), RODAPÉ H=15CM CHAPA 18, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	17,45	758,76	13.240,36	4,95	20,16
DSEI-VHA-CAN-01	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	12,0	1.083,24	12.998,88	4,85	25,02
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	14,28	854,58	12.203,40	4,56	29,58
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	79,74	123,23	9.826,36	3,67	33,25
DSEI-VHA-HID-04	Próprio	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	9.549,38	9.549,38	3,57	36,81
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	429,0	21,77	9.339,33	3,49	40,30
87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	143,52	57,78	8.292,58	3,10	43,40
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	48,0	171,92	8.252,16	3,08	46,48
DSEI-VHA-CAN-03	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	10,0	818,36	8.183,60	3,06	49,54
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	6,48	1.256,95	8.145,03	3,04	52,58
DSEI-VHA-CAN-02	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	6,0	1.314,77	7.888,62	2,95	55,53
92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	41,85	175,48	7.343,83	2,74	58,27

DSEI-VHA-PRO-01	Próprio	ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	7.340,31	7.340,31	2,74	61,01
92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	28,8	244,52	7.042,17	2,63	63,64
DSEI-VHA-PRO-03	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	6.682,26	6.682,26	2,50	66,14
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	14,28	420,22	6.000,74	2,24	68,38
DSEI-VHA-PRO-02	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	5.635,31	5.635,31	2,10	70,48
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	3,78	1.256,95	4.751,27	1,77	72,26
89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	286,0	12,88	3.683,68	1,38	73,63
92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	46,45	79,05	3.671,87	1,37	75,00
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	202,92	17,54	3.559,21	1,33	76,33
DSEI-VHA-FEC-02	Próprio	ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	8,0	419,54	3.356,32	1,25	77,59
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	91,01	35,52	3.232,67	1,21	78,79
92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	242,1	12,82	3.103,72	1,16	79,95
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	32,05	86,23	2.763,67	1,03	80,98
96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	13,5	203,23	2.743,60	1,02	82,01
DSEI-VHA-HID-05	Próprio	LIGAÇÃO DOMICILIAR - CHAFARIZ	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	666,52	2.666,08	1,00	83,01
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	4,5	592,10	2.664,45	1,00	84,00
103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	18,78	137,80	2.587,88	0,97	84,97
99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	UN	16,0	154,71	2.475,36	0,92	85,89
96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	11,68	185,38	2.165,23	0,81	86,70
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	36,32	51,83	1.882,46	0,70	87,40
92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	132,8	12,96	1.721,08	0,64	88,05

93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	375,0	4,22	1.582,50	0,59	88,64
105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	15,2	103,94	1.579,88	0,59	89,23
96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	14,7	101,66	1.494,40	0,56	89,79
92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	144,8	10,09	1.461,03	0,55	90,33
87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	143,52	9,98	1.432,32	0,53	90,87
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	208,0	6,64	1.381,12	0,52	91,38
92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	95,3	12,95	1.234,13	0,46	91,84
89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	187,0	6,57	1.228,59	0,46	92,30
96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	8,4	139,83	1.174,57	0,44	92,74
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	45,98	24,40	1.121,91	0,42	93,16
DSEI-VHA-ELE-01	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - 1 BOMBA ATÉ 2cv	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	952,50	952,50	0,36	93,51
DSEI-VHA-ELE-02	Próprio	QUADRO DE COMANDO BOMBA SUBMERSA ATÉ 2CV	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	951,04	951,04	0,36	93,87
94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m³	0,74	1.258,28	931,12	0,35	94,22
100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	225,0	3,81	857,25	0,32	94,54
DSEI-VHA-ELE-06	Próprio	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	827,36	827,36	0,31	94,85
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	55,0	14,93	821,15	0,31	95,15
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	143,52	4,83	693,20	0,26	95,41
DSEI-VHA-HID-06	Próprio	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	543,45	543,45	0,20	95,62
DSEI-VHA-HID-03	Próprio	Instalação de dosador de cloro/clorador em pastilha - fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	517,63	517,63	0,19	95,81
87692	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	5,78	86,60	500,54	0,19	96,00

96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	2,0	248,65	497,30	0,19	96,18
100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	6,48	69,19	448,35	0,17	96,35
92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	36,6	11,79	431,51	0,16	96,51
93390	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	5,78	73,87	426,96	0,16	96,67
99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	399,78	399,78	0,15	96,82
DSEI-VHA-PRO-05	Próprio	ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	381,20	381,20	0,14	96,96
DSEI-VHA-GEO-12	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,0m X 1,0m X 0,20m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	362,56	362,56	0,14	97,10
93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	8,8	40,18	353,58	0,13	97,23
94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	13,5	23,37	315,49	0,12	97,35
DSEI-VHA-ELE-04	Próprio	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (COM LUMINÁRIA E/OU LÂMPADA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	306,75	306,75	0,11	97,46
87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	5,78	52,41	302,92	0,11	97,57
101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m²	1,2	231,15	277,38	0,10	97,68
DSEI-VHA-ELE-05	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	262,55	262,55	0,10	97,78
100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	3,78	68,62	259,38	0,10	97,87
92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	3,0	76,96	230,88	0,09	97,96
96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	0,56	408,37	228,68	0,09	98,04

100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	6,48	34,81	225,56	0,08	98,13
96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	208,18	208,18	0,08	98,21
94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	7,5	27,36	205,20	0,08	98,28
94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	7,1	27,36	194,25	0,07	98,36
91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	19,5	9,63	187,78	0,07	98,43
93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	2,2	81,45	179,19	0,07	98,49
DSEI-VHA-ELE-08	Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	6,0	29,72	178,32	0,07	98,56
91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	7,05	25,21	177,73	0,07	98,63
96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	177,02	177,02	0,07	98,69
102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	UN	1,0	173,32	173,32	0,06	98,76
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	2,0	75,01	150,02	0,06	98,81
91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,2	13,79	140,65	0,05	98,87
94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	6,0	23,37	140,22	0,05	98,92
94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	67,92	135,84	0,05	98,97
94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	4,0	32,03	128,12	0,05	99,02
94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	4,0	30,37	121,48	0,05	99,06
92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	2,0	52,23	104,46	0,04	99,10
94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	4,0	24,71	98,84	0,04	99,14

88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos	M	7,6	12,53	95,22	0,04	99,17
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	92,82	92,82	0,03	99,21
89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	30,82	92,46	0,03	99,24
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	14,4	6,36	91,58	0,03	99,28
94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	44,17	88,34	0,03	99,31
86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0	40,14	80,28	0,03	99,34
92899	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0	79,48	79,48	0,03	99,37
89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	39,07	78,14	0,03	99,40
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	2,5	30,29	75,72	0,03	99,43
89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	18,74	74,96	0,03	99,45
DSEI-VHA-GEO-30	Próprio	Tubo PVC geomecânico DN 32 mm (1. 1/4"), Br=4,00 m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,33	225,80	74,51	0,03	99,48
104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	2,0	35,00	70,00	0,03	99,51
94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	69,73	69,73	0,03	99,53
94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	69,73	69,73	0,03	99,56
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	4,44	15,69	69,66	0,03	99,59
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,54	123,23	66,54	0,02	99,61
91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	2,0	30,84	61,68	0,02	99,63
91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	6,0	9,85	59,10	0,02	99,66
93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,4	40,32	56,44	0,02	99,68

93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,4	39,41	55,17	0,02	99,70
92372	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0	53,99	53,99	0,02	99,72
94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	25,36	50,72	0,02	99,74
94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	24,71	49,42	0,02	99,76
91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	3,0	16,36	49,08	0,02	99,77
94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0	44,80	44,80	0,02	99,79
101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	9,0	4,74	42,66	0,02	99,81
104001	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	18,99	37,98	0,01	99,82
104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	33,75	33,75	0,01	99,83
89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	10,94	32,82	0,01	99,85
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	3,2	9,88	31,61	0,01	99,86
89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	2,0	15,62	31,24	0,01	99,87
103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	15,57	31,14	0,01	99,88
94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0	30,37	30,37	0,01	99,89
DSEI-VHA-HID-09	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	9,29	27,87	0,01	99,90
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,73	15,69	27,14	0,01	99,91

89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	23,77	23,77	0,01	99,92
DSEI-VHA-HID-07	Próprio	CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	22,97	22,97	0,01	99,93
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	21,35	21,35	0,01	99,94
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	21,35	21,35	0,01	99,95
104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	20,72	20,72	0,01	99,95
89564	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	19,71	19,71	0,01	99,96
89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0	16,55	16,55	0,01	99,97
89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0	16,55	16,55	0,01	99,97
86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	16,13	16,13	0,01	99,98
89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0	15,03	15,03	0,01	99,99
103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	11,31	11,31	0,00	99,99
DSEI-VHA-HID-10	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	11,00	11,00	0,00	99,99
103957	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	7,06	7,06	0,00	100,00
101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,32	4,74	6,25	0,00	100,00
99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	Limpeza de Obra	m²	5,78	0,71	4,10	0,00	100,00

Total sem BDI	**212.112,26**
Total do BDI	**55.634,93**
Total Geral	**267.747,19**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:50:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Aroeira - Central - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso
ORSE - 12/2025 - Sergipe

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	30,00%	42,00%	28,00%
		25.852,80	7.755,84	10.858,18	7.238,78
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%		
		8.100,81	8.100,81		
3	CANTEIRO DE OBRAS	100,00%	100,00%		
		29.071,10	29.071,10		
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	100,00%	50,00%	50,00%	
		1.912,25	956,13	956,13	
5	ESTRUTURA RESERVATÓRIO	100,00%	50,00%	50,00%	
		52.837,97	26.418,99	26.418,99	
6	ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA	100,00%		50,00%	50,00%
		17.566,99		8.783,50	8.783,50
7	PISOS E REVESTIMENTOS	100,00%			100,00%
		2.353,56			2.353,56
8	ESQUADRIAS	100,00%			100,00%
		5.010,65			5.010,65
9	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	100,00%		50,00%	50,00%
		33.279,44		16.639,72	16.639,72
10	ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO	100,00%	20,00%	60,00%	20,00%
		14.235,84	2.847,17	8.541,50	2.847,17
11	REDE DE ABASTECIMENTO	100,00%		95,00%	5,00%
		29.269,72		27.806,23	1.463,49
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	40,00%	40,00%	20,00%
		11.204,45	4.481,78	4.481,78	2.240,89
13	CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO	100,00%		30,00%	70,00%
		36.520,01		10.956,00	25.564,01
14	SERVIÇOS FINAIS	100,00%			100,00%
		531,60			531,60
Porcentagem			**29,74%**	**43,12%**	**27,14%**
Custo			**79.631,80**	**115.442,02**	**72.673,36**
Porcentagem Acumulado			**29,74%**	**72,86%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**79.631,80**	**195.073,82**	**267.747,19**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:48:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ALDEIA AROEIRA - CENTRAL
LOCAL: T. I. NAMBIKWARA
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 12°43'17.80"S 59°59'19.78"O
MUNICÍPIO: COMODORO
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

BANCOS	ENCARGOS SOCIAIS	BDI (%)
SINAPI/RO (01/2026) / ORSE (12/2025) / SICRO3 (10/2025) / SBC (02/2026) / CPOS	NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INSUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.	26,24%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

LOCAL	H/DIA	DIA/MÊS	MESES		HORAS	Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	4,00	4,00	3,00		48,00	48,00
		TOTAL				48,00 H

OBSERVAÇÕES: PARA ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA

1.2 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

LOCAL	H/DIA	DIA/MÊS	MESES		HORAS	Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	8,00	8,00	3,00		192,00	192,00
		TOTAL				192,00 H

OBSERVAÇÕES: PARA ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)				Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	3,00	1,50				4,50
		TOTAL				4,50 M²

OBSERVAÇÕES:

2.2 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial
ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	16,00	13,00				208,00
		TOTAL				208,00 M²

OBSERVAÇÕES: ÁREA DO ALAMBRADO CONSIDERANDO UM AFASTAMENTO DE 0,5m

2.3 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

LOCAL	LADO (m)	QUANT		PERÍMETRO (m)		Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	3,80	4,00		15,20		15,20
		TOTAL				15,20 M

OBSERVAÇÕES: PERÍMETRO CONSIDERANDO UM AFASTAMENTO DE 0,5m

2.4 LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

LOCAL	VERTICES	POR VERTICE		QUANT		Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	4,00	2,00		16,00		16,00
		TOTAL				16,00 UNID.

OBSERVAÇÕES: 2 CAVALETES PARA CADA PAREDE DO ALAMBRADO

3 CANTEIRO DE OBRA

3.1 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	6,00	2,00				12,00
		TOTAL				12,00 M²

OBSERVAÇÕES:

3.2 EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	3,00	2,00				6,00
		TOTAL				6,00 M²

OBSERVAÇÕES:

3.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial	
	NO LOCAL DA OBRA	5,00	2,00				10,00	
	TOTAL						10,00 M²	
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							
4.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE DE VIAGENS	CAPACIDADE DO CAMINHÃO (m³)		DISTÂNCIA (km)		Total Parcial	
	POLO BASE ATÉ ALDEIA	1,00	10,00		25,00		250,00	DISTANCIA 25KM NÃO PAV.
	TOTAL						250,00 M³xKM	
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE DE VIAGENS	CAPACIDADE DO CAMINHÃO (t)		DISTÂNCIA (km)		Total Parcial	
	POLO BASE ATÉ ALDEIA	1,00	9,00		25,00		225,00	DISTANCIA 25KM NÃO PAV.
	TOTAL						225,00 TxKM	
5	ESTRUTURA DA BASE DO RESERVATÓRIO							
5.1	SAPATAS							
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	QTD	VOLUME (m³)	Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,50	1,50	1,50	4,00	13,50	13,50	1,4+(0,05+0,05 folga para trabalhar)
	TOTAL						13,50 M³	
5.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						11,68	
	TOTAL						11,68 M²	
5.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	QTD	ÁREA (m²)		Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,50	1,50	4,00	9,00		9,00	1,4+(0,05+0,05 folga para trabalhar)
	TOTAL						9,00 M²	
5.1.4	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	PREPARO DE FUNDO (m²)		ALTURA (m)			Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	9,00		0,05			0,45	PREPARO FUNDO CONF. ITEM 5.1.3
	TOTAL						0,45 M³	
5.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,77	
	TOTAL						2,77 M³	
5.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,77	QTD CONF. 5.1.5
	TOTAL						2,77 M³	
5.1.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	VOLUME ESCAVADO (m³)		VOLUME CONCRETADO (m³)		DIFERENÇA (m³)	Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	13,50		2,77		10,73	10,73	VOL. ESCAVADO CONF. ITEM 5.1.1 / VOL. CONCRETADO CONF. ITEM 5.1.5
	TOTAL						10,73 M³	
5.1.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	LADOS	ÁREA (m²)	QTD	Total Parcial	
	PESCOÇO SAPATA	1,10	0,30	4,00	1,32	4,00	5,28	ÁREA DO TRAPÉZIO DESCONSIDERANDO A INCLINAÇÃO
	ÁREA TRAPÉZIO SAPATA				0,47	4,00	1,88	
	TOTAL						7,16 M²	
5.1.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						10,70	
	TOTAL						10,70 KG	
5.1.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						72,40	
	TOTAL						72,40 KG	
5.1.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					Total Parcial	

	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					35,60	
	TOTAL						**35,60 KG**	
5.2	**VIGAS BALDRAME**							
5.2.1	**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						8,40	
	TOTAL						**8,40 M²**	
5.2.2	**PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**QTD**	**ÁREA (m²)**		**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	0,15	4,00	1,32		1,32	
	TOTAL						**1,32 M²**	
5.2.3	**LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**QTD**	**ESPESSURA (m)**		**Total Parcial**	LARGURA = 0,15+(0,05+0,05 folga cada lado)
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	0,25	4,00	0,05		0,11	
	TOTAL						**0,11 M³**	
5.2.4	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						0,50	
	TOTAL						**0,50 M³**	
5.2.5	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	QTD CONF. 5.2.4
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						0,50	
	TOTAL						**0,50 M³**	
5.2.6	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						7,80	
	TOTAL						**7,80 KG**	
5.2.7	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						19,60	
	TOTAL						**19,60 KG**	
5.2.8	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**LADOS**	**ÁREA (m²)**	**QTD**	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	0,15	1,00	0,33	4,00	1,32	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	0,30	2,00	1,32	4,00	5,28	
	TOTAL						**6,60 M²**	
5.3	**PILARES**							
5.3.1	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						28,80	
	TOTAL						**28,80 M²**	
5.3.2	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,16	
	TOTAL						**2,16 M³**	
5.3.3	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	QTD CONF. 5.3.2
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,16	
	TOTAL						**2,16 M³**	
5.3.4	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						40,60	
	TOTAL						**40,60 KG**	
5.3.5	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						109,20	
	TOTAL						**109,20 KG**	
5.4	**VIGAS**							
5.4.1	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020**							**OBSERVAÇÕES**

	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						41,85	
	TOTAL						**41,85 M²**	
5.4.2	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,98	
	TOTAL						**2,98 M³**	
5.4.3	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	QTD CONF. 5.4.2
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,98	
	TOTAL						**2,98 M³**	
5.4.4	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						36,20	
	TOTAL						**36,20 KG**	
5.4.5	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						76,70	
	TOTAL						**76,70 KG**	
5.4.6	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						36,60	
	TOTAL						**36,60 KG**	
5.5	**LAJE**							
5.5.1	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						46,45	
	TOTAL						**46,45 M²**	
5.5.2	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						5,87	
	TOTAL						**5,87 M³**	
5.5.3	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	QTD CONF. 5.5.2
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						5,87	
	TOTAL						**5,87 M³**	
5.5.4	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						132,80	
	TOTAL						**132,80 KG**	
5.5.5	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						73,40	
	TOTAL						**73,40 KG**	
5.5.6	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**				**Total Parcial**	IMPERM. SUPERIOR LAJE INTERMEDIARIA
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	4,75	4,75				22,56	
	TOTAL						**22,56 M²**	
6	**ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA**							
6.1	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**ÁREA (m²)**		**QTD**	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,70	2,20	5,94		4,00	23,76	
	DESCONTO COBOGÓ	1,00	1,20	1,20		1,00	1,20	
	DESCONTO PORTÃO	1,80	2,10	3,78		1,00	3,78	
	TOTAL						**18,78 M²**	
6.2	**FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**QTD DE PAREDES**				**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	4,00				8,80	
	TOTAL						**8,80 M**	

6.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00	1,20				1,20
	TOTAL						1,20 M²
6.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	QTD	ÁREA (m²)	DESCONTOS	Total Parcial
	PILARES	6,00	0,30	16,00	28,80	3,22	25,58
	ÁREA LATERAL VIGAS VT	4,15	0,30	8,00	9,96		9,96
	ÁREA FUNDO VIGAS VT	0,98	0,15	8,00	1,17		1,17
	ÁREA LATERAL VIGAS VC	4,15	0,45	8,00	14,94		14,94
		2,15	0,45	4,00	3,87		3,87
	ÁREA FUNDO VIGAS VC	4,15	0,20	4,00	3,32		3,32
		2,15	0,15	2,00	0,67		0,67
	ÁREA FORMA DA LAJE - ITEM 5.5.1	46,45		1,00	46,45		46,45
	ÁREA DA ALVENARIA - ITEM 6.1	18,78		2,00	37,56		37,56
	TOTAL						143,52 M²
6.5	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade conforme item 6.4					Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						143,52
	TOTAL						143,52 M²
6.6	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade conforme item 6.5					Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						143,52
	TOTAL						143,52 M²
6.7	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	QTD	ÁREA (m²)	DESCONTOS	Total Parcial
	LAJE INTERMEDIÁRIA - FACE	5,78		1,00	5,78		5,78
	ÁREA LATERAL VIGAS VT	2,20	0,30	4,00	2,64		2,64
	ÁREA DA ALVENARIA - ITEM 6.1	18,78		2,00	37,56		37,56
	TOTAL						45,98 M²
6.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade conforme item 6.6					Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						143,52
	TOTAL						143,52 M²
6.9	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	QTD				Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,40	1,00				1,40
	TOTAL						1,40 M
6.10	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	QTD				Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	1,00				2,20
	TOTAL						2,20 M
6.11	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	QTD				Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,40	1,00				1,40
	TOTAL						1,40 M

7	PISOS E REVESTIMENTOS						
7.1	PISO INTERNO						
7.1.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM -						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	ÁREA (m²)	ALTURA ATERRO (m)				Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	5,78	0,30				1,73
	TOTAL						1,73 M³
7.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPE						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	ÁREA (m²)					Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	5,78					5,78
	TOTAL						5,78 M²
7.1.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSUR						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	ÁREA (m²)					Total Parcial
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	5,78					5,78

DESCONTO SE REFERE AREA PAREDES QUE "AMARRA" NO PILAR = =(2,68*0,15)*4*2

QTD CONF. 6.4

QTD CONF. 6.5

QTD CONF. 6.6

TRANSPASSE DE 0,2m PARA CADA LADO

TRANSPASSE DE 0,2m PARA CADA LADO

TRANSPASSE DE 0,2m PARA CADA LADO

REGULARIZAÇÃO 2CM

	TOTAL						**5,78 M²**	
7.1.4	**#N/D**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**ÁREA (m²)**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	5,78					5,78	
	TOTAL						**5,78 M²**	
7.1.5	**RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**PERIMETRO INTERNO (m)**	**DESCONTO PORTA (m)**				**Total Parcial**	O RODAPÉ DEVERÁ SER EXECUTADO EMBUTIDO PERÍMETRO =(0,15*4)+(2,2*4)
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	9,40	1,80				7,60	
	TOTAL						**7,60 M**	
7.2	**PISO EXTERNO**							
7.2.1	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM -**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**LADOS**	**ALTURA (m)**		**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	4,75	0,98	2,00	0,30		2,79	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,80	0,98	2,00	0,30		1,65	
	TOTAL						**4,44 M³**	
7.2.2	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**LADOS**	**ALTURA (m)**		**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	4,75	0,98	2,00	0,05		0,47	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,80	0,98	2,00	0,05		0,27	
	TOTAL						**0,74 M³**	
8	**ESQUADRIAS**							
8.1	**PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**				**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,80	2,10				3,78	
	TOTAL						**3,78 M²**	
8.2	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme Item 8.1					**Total Parcial**	QTD CONF. 8.1
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						3,78	
	TOTAL						**3,78 M²**	
9	**PROTEÇÃO E SEGURANÇA**							
9.1	**GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2",**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**PARTES/LADOS**				**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	4,55	3,00				13,65	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,90	2,00				3,80	
	TOTAL						**17,45 M**	
9.2	**ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00					1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
9.3	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00					1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
9.4	**ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00					1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
9.5	**ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00					1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10	**ADUTORA, BARRILETE DO POÇO, CLORADOR E RESERVATÓRIO**							
10.1	**BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA**							
10.1.1	**LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	POÇO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	

10.1.2	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						2,00	
	TOTAL						2,00 UNID.	
10.1.3	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						1,00	
	TOTAL						1,00 UNID.	
10.1.4	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						1,00	
	TOTAL						1,00 UNID.	
10.1.5	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						3,00	
	TOTAL						3,00 UNID.	
10.1.6	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						1,00	
	TOTAL						1,00 UNID.	
10.1.7	TUBO PVC GEOMECÂNICO DN 32 MM (1. 1/4"), BR=4,00 M							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						0,33	
	TOTAL						0,33 UNID.	
10.2	ADUTORA							
10.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	DISTÂNCIA (m)	LARGURA VALA (m)		PROFUND. VALA (m)		Total Parcial	DISTÂNCIA DO POÇO AO RESERVATÓRIO
	POÇO P/ CLORADOR	6,00	0,15		0,60		0,54	
	TOTAL						0,54 M³	
10.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	DISTÂNCIA (m)					Total Parcial	DISTÂNCIA DO POÇO AO RESERVATÓRIO
	POÇO P/ CLORADOR	6,00					6,00	
	TOTAL						6,00 M	
10.2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade conforme Item 10.2.1					Total Parcial	QTD CONF. ITEM 10.2.1
	POÇO P/ RESERVATÓRIO						0,54	
	TOTAL						0,54 M³	
10.3	BARRILETE DO CLORADOR							
10.3.1	INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO/CLORADOR EM PASTILHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						1,00 UNID.	
10.3.2	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	RESERVATÓRIO						2,00	
	TOTAL						2,00 UNID.	
10.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	RESERVATÓRIO						2,00	
	TOTAL						2,00 UNID.	
10.3.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	RESERVATÓRIO						2,00	
	TOTAL						2,00 UNID.	
10.3.5	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	RESERVATÓRIO						2,00	
	TOTAL						2,00 UNID.	
10.3.6	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	

	RESERVATÓRIO	Conforme projeto hidraúlico					2,00	
	TOTAL						**2,00 UNID.**	
10.3.7	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						2,00	
	TOTAL						**2,00 UNID.**	
10.3.8	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						0,20	
	TOTAL						**0,20 M**	
10.3.9	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						2,50	
	TOTAL						**2,50 M**	
10.4	**BARRILETE DE SUBIDA DO RESERVATÓRIO**							
10.4.1	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						4,00	
	TOTAL						**4,00 UNID.**	
10.4.2	**ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.3	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**DISTÂNCIA (m)**					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO - clorador p/	1,00					1,00	
	RESERVATÓRIO - subida	10,00					10,00	
	TOTAL						**11,00 M**	
10.4.4	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.5	**BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 M**	
10.4.6	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 M**	
10.4.7	**JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.8	**BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto arquitetônico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.9	**TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.10	**VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.11	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						2,50	
	TOTAL						**2,50 M**	

10.4.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. A						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
10.5	RESERVATÓRIO						
10.5.1	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
10.5.2	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					2,00	
	TOTAL					2,00 UNID.	
10.5.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
10.5.4	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					4,00	
	TOTAL					4,00 UNID.	
10.5.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
10.5.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	DISTÂNCIA (m)				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO - extravasor	7,10				7,10	
	TOTAL					7,10 M	
10.5.7	CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto arquitetônico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
10.6	BARRILETE DE DESCIDA DO RESERVATÓRIO						
10.6.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO - suspiro					7,30	
	TOTAL					7,30 M	
10.6.2	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
10.6.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 M	
10.6.4	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
10.6.5	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
10.6.6	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
10.6.7	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				Total Parcial	

	RESERVATÓRIO	Conforme projeto hidraúlico					3,00	
	TOTAL						**3,00 UNID.**	
10.7	**MANUTENÇÃO ÁREA DO POÇO**							
10.7.1	**LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA - DIMENSÕES: 1,0m X 1,0m X 0,20m**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE DE POÇO**					**Total Parcial**	
	POÇO EXISTENTE	1,00					1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
11	**REDE DE ABASTECIMENTO**							
11.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LARGURA (m)**	**PROFUNDIDADE (m)**	**COMPRIMENTO DA REDE (m)**			**Total Parcial**	SOMATÓRIO DOS RP's+RS's - DESCONTADO 2x30m (REF. TRAVESSIA GROTA)+1m LIG.
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	0,15	0,60	843,00			75,87	
	TOTAL						**75,87 M³**	
11.2	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme o item 11.1					**Total Parcial**	QTD ITEM 11.1
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						75,87	
	TOTAL						**75,87 M³**	
11.3	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						187,00	
	TOTAL						**187,00 M**	
11.4	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						286,00	
	TOTAL						**286,00 M**	
11.5	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						429,00	
	TOTAL						**429,00 M**	
11.6	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
11.7	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						3,00	
	TOTAL						**3,00 UNID.**	
11.8	**BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						2,00	
	TOTAL						**2,00 UNID.**	
11.9	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						4,00	
	TOTAL						**4,00 UNID.**	
11.10	**BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
11.11	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						3,00	
	TOTAL						**3,00 UNID.**	
11.12	**CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						3,00	
	TOTAL						**3,00 UNID.**	
11.13	**CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	

11.14	LIGAÇÃO DOMICILIAR - CHAFARIZ				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico			Total Parcial
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				4,00
	TOTAL				4,00 UNID.
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
12.1	LIGAÇÃO POÇO AO QUADRO DE COMANDO				
12.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico			Total Parcial
	POÇO AO QC - externo poço				1,00
	POÇO AO QC - sobe quadro				2,00
	TOTAL				3,00 M
12.1.2	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico			Total Parcial
	POÇO AO QC				3,00
	TOTAL				3,00 UNID.
12.1.3	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico			Total Parcial
	POÇO AO QC - curvas				6,00
	TOTAL				6,00 UNID.
12.1.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico			Total Parcial
	POÇO AO QC - enterrado				6,00
	TOTAL				6,00 M
12.1.5	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2 - FORNECIMENTO				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico			Total Parcial
	ESTALEIRO AO POÇO 1				6,00
	TOTAL				6,00 M
12.2	INSTALAÇÕES, QUADRO E COMANDOS				
12.2.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - 1 BOMBA ATÉ 2cv				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico			Total Parcial
	RESERVATÓRIO				1,00
	TOTAL				1,00 UNID.
12.2.2	QUADRO DE COMANDO BOMBA SUBMERSA ATÉ 2CV				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico			Total Parcial
	RESERVATÓRIO				1,00
	TOTAL				1,00 UNID.
12.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico			Total Parcial
	RESERVATÓRIO				13,50
	TOTAL				13,50 M
12.2.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico			Total Parcial
	RESERVATÓRIO				7,20
	TOTAL				7,20 M
12.2.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	COMPRIMENTO DA REDE (m)	Total Parcial
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	0,15	0,60	12,00	1,08
	TOTAL				1,08 M³
12.2.6	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade conforme o item 12.3.5			Total Parcial
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				1,08
	TOTAL				1,08 M³
12.2.7	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico			Total Parcial
	RESERVATÓRIO				1,00
	TOTAL				1,00 UNID.
12.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023				OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico			Total Parcial
	RESERVATÓRIO				3,20

	TOTAL					**3,20 M**	
12.2.9	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	CABOS QD1 + 1m QEP
	RESERVATÓRIO					55,00	
	TOTAL					**55,00 M**	
12.2.10	**CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.2.11	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	SOBE DO QCB PARA BOIA CAIXA D'ÁGUA
	RESERVATÓRIO					14,40	
	TOTAL					**14,40 M**	
12.2.12	**COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMB**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.2.13	**COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAR**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.3	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA**						
12.3.1	**MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					2,00	
	TOTAL					**2,00 UNID.**	
12.3.2	**CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.3.3	**BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.3.4	**CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					14,70	
	TOTAL					**14,70 M**	
12.3.5	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**DISTÂNCIA (m)**				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO - descida SPDA	4,00				4,00	
	RESERVATÓRIO - CX. p/ BEP	3,05				3,05	
	TOTAL					**7,05 M**	
12.3.6	**CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					2,00	
	TOTAL					**2,00 UNID.**	
12.3.7	**CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA)**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.4	**MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA**						
12.4.1	**CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.4.2	**HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	

12.4.3	**CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.4.4	**CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					31,05	
	TOTAL					**31,05 M**	
12.4.5	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LARGURA (m)**	**PROFUNDIDADE (m)**	**COMPRIMENTO DA REDE (m)**		**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	0,15	0,60	31,05		2,79	
	TOTAL					**2,79 M³**	
12.4.6	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme o item 12.4.5				**Total Parcial**	QTD ITEM 12.4.5
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					2,79	
	TOTAL					**2,79 M³**	
13	**CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO**						
13.1	**ALAMBRADO**						
13.1.1	**ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LAGURA DO CERCADO (m)**	**COMPRIMENTO DO CERCADO (m)**	**PERÍMETRO DO CERCADO (m)**	**DESC PORTAO (m)**	**Total Parcial**	
	ESTALEIRO	12,00	15,00	54,00	3,75	50,25	
	TOTAL					**50,25 M**	
13.1.2	**ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**VÉRTICES**	**QUANTIDADE (un)**			**Total Parcial**	PARA CERCAMENTO DO ESTALEIRO
	CERCAMENTO ESTALEIRO	4,00	2,00			8,00	
	TOTAL					**8,00 UNID.**	
13.1.3	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**PERÍMETRO DO CERCADO (m)**	**QTD DE MOURÃO POR M CONFORME ITEM 15.1.1**	**ALT. MOURÃO (m)**	**PERIM MOURÃO 15cm**	**DESC PORTAO**	**Total Parcial**
	MOURÃO	54,00	0,40	1,80	0,60	3,75	21,71
			ALTURA DA MURETA (m)	**LADOS**			
	LATERAL MURETA		0,30	2,00			30,15
	SUPERFICIE SUPERIOR MURETA		0,15	1,00			7,54
	TOTAL						**59,40 M²**
13.2	**PORTÃO**						
13.2.1	**PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LARGURA DO PORTÃO (m)**	**ALTURA DO PORTÃO (m)**	**QUANTIDADE (un)**		**Total Parcial**	
	CERCAMENTO	3,60	1,80	1,00		6,48	
	TOTAL					**6,48 M²**	
13.2.2	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme item 13.2.1				**Total Parcial**	QTD CONF. ITEM 13.2.1
	CERCAMENTO					6,48	
	TOTAL					**6,48 M²**	
13.2.3	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme item 13.2.2				**Total Parcial**	QTD CONF. ITEM 13.2.2
	CERCAMENTO					6,48	
	TOTAL					**6,48 M²**	
13.3	**ATERRAMENTO**						
13.3.1	**CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**QTD**			**Total Parcial**	
	DO CERCAMENTO ATÉ MALHA	1,00	1,00			1,00	
	TOTAL					**1,00 M**	
13.3.2	**CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANT**	**QTD**			**Total Parcial**	
	CERCAMENTO	2,00	1,00			2,00	
	TOTAL					**2,00 UNID.**	

14	**FINALIZAÇÃO DA OBRA**							
14.1	**LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme item 7.1.4					**Total Parcial**	QTD CONF. ITEM 7.1.4
	RESERVATÓRIO						5,78	
	TOTAL						**5,78 M²**	
14.2	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE DE VIAGENS**	**CAPACIDADE DO CAMINHÃO (m³)**		**DISTÂNCIA (km)**		**Total Parcial**	TRANSPORTE PARA RETIRADA DE ENTULHOS PROVENINTES DA CONSTRUÇÃO PARA
	CACOAL ATÉ ALDEIA	1,00	5,00		25,00		125,00	
	TOTAL						**125,00 M³xKM**	

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:52:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ALDEIA AROEIRA - CENTRAL
LOCAL: T. I. NAMBIKWARA
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 12°43'17.80"S 59°59'19.78"O
MUNICÍPIO: COMODORO
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

ÍNDICE DE REAJUSTE

DATA BASE CPOS SÃO PAULO: MAR/2025		
CUB/m² | CSL-8 - PADRÃO NORMAL		
Mato Grosso - Fevereiro/2026	R$ 2.880,01	→ coloca o local que será feito a obra
São Paulo - Fevereiro/2026	R$ 2.131,09	
Índice de reajuste	1,35	

CÓD	DESCRIÇÃO	R$ CUSTO	R$ CUSTO REAJUSTADO
O.18.000.065056	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar, capacidade de 10.000 litros, ref. comercial Fortlev ou equivalente	R$5.583,41	R$ 7.545,56

DATA BASE ORSE SERGIPE: MAR/2025		
CUB/m² | CSL-8 - PADRÃO NORMAL		
Mato Grosso - Fevereiro/2026	R$ 2.880,01	→ coloca o local que será feito a obra
Sergipe - Agosto/2025	R$ 1.796,31	
Índice de reajuste	1,60	

CÓD	DESCRIÇÃO	R$ CUSTO	R$ CUSTO REAJUSTADO
12141	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	R$338,00	R$ 541,91
4738	Montagem e desmontagem de andaime metálico tubular simples	R$4,71	R$ 7,55
160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	R$0,66	R$ 1,06
9108	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica d=20 x 30 x 20cm	R$140,30	R$ 224,94
13818	Relé de Nível	R$209,30	R$ 335,57
11937	Chave comutadora de 3 posições em retenção ref. S1-3SB3001-2AA21 da Siemens ou similar	R$83,54	R$ 133,94
12464	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	R$250,97	R$ 402,38
2327	Tubo pvc rigido roscavel d= 1 1/4"	R$24,71	R$ 39,62
10392	Gancho com bucha 4,4 x 70 - 8mm	R$2,08	R$ 3,33

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:52:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ALDEIA AROEIRA - CENTRAL
LOCAL: T. I. NAMBIKWARA
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 12°43'17.80"S 59°59'19.78"O
MUNICÍPIO: COMODORO
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

COMPOSIÇÃO DO BDI - REGIME NÃO DESONERADO

ITEM	DESCRIÇÃO	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	PERCENTUAL ADOTADO (%)
1	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)**	**3,00%**	**4,00%**	**5,50%**	**4,00%**
2	**GARANTIA+SEGUROS (G+S)**	**0,80%**	**0,80%**	**1,00%**	**0,80%**
3	**RISCO (R)**	**0,97%**	**1,27%**	**1,27%**	**1,27%**
4	**DESPESAS FINANCEIRAS (DF)**	**0,59%**	**1,23%**	**1,39%**	**1,23%**
5	**LUCRO (L)**	**6,16%**	**7,40%**	**8,96%**	**7,40%**
6	**IMPOSTOS (I)**				**8,65%**
6.1	COFINS				3,00%
6.2	PIS				0,65%
6.3	ISS				5,00%
6.4	CBS				0,90%
6.5	IBS				0,10%
6.6	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA (CPRB)				0,00%
				TOTAL DO BDI:	**26,24%**

Quartis de acordo com o Acórdão nº 2622/2013-Plenário. Relator: Ministro Marcos Bemquerer. Brasília, 25 set. 2013. Tribunal de Contas da União (TCU)

$$BDI = \left(\frac{\left(1 + (AC + S + R + G)\right) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1$$

Fórmula elaborada pela equipe com base nas fórmulas de Furnas e na fórmula do trabalho de MENDES, André; BASTOS, Patrícia Reis Leitão. Um aspecto polêmico dos orçamentos de obras públicas: benefícios e Despesas Indiretas (BDI). In: Revista do Tribunal de Contas da União – TCU, v. 32, n 88, Brasília, abr./jun. 2001, p. 26

Onde:
AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;
S = taxa representativa de Seguros;
R = taxa representativa de Riscos;
G = taxa representativa de Garantias;
DF = taxa representativa das Despesas Financeiras ;
L = taxa representativa do Lucro;
I = taxa representativa da incidência de Impostos.

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:52:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Obra
Estaleiro - Aldeia Aroeira - Central - Desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso

B.D.I.
30,09%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**24.915,84**	**9,26 %**
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48	127,02	165,24	7.931,52	2,95 %
1.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192	68,00	88,46	16.984,32	6,31 %
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**8.119,23**	**3,02 %**
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	466,75	607,19	2.732,35	1,01 %
2.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	208	5,00	6,50	1.352,00	0,50 %
2.3	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	15,2	79,64	103,60	1.574,72	0,58 %
2.4	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	16	118,20	153,76	2.460,16	0,91 %
3			**CANTEIRO DE OBRAS**					**29.465,50**	**10,95 %**
3.1	DSEI-VHA-CAN-01	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	12	844,27	1.098,31	13.179,72	4,90 %
3.2	DSEI-VHA-CAN-02	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	6	1.023,97	1.332,08	7.992,48	2,97 %
3.3	DSEI-VHA-CAN-03	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	10	637,51	829,33	8.293,30	3,08 %
4			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**					**1.950,50**	**0,72 %**
4.3	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	250	3,32	4,31	1.077,50	0,40 %
4.6	100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	225	2,99	3,88	873,00	0,32 %
5			**ESTRUTURA RESERVATÓRIO**					**53.490,73**	**19,87 %**

5.1			**FUNDAÇÃO**					**10.838,46**	**4,03 %**
5.1.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	13,5	152,97	198,99	2.686,36	1,00 %
5.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	11,68	141,21	183,70	2.145,61	0,80 %
5.1.3	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	m²	9	3,58	4,65	41,85	0,02 %
5.1.4	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,45	319,47	415,59	187,01	0,07 %
5.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,77	672,38	874,69	2.422,89	0,90 %
5.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,77	316,21	411,35	1.139,43	0,42 %
5.1.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	10,73	26,90	34,99	375,44	0,14 %
5.1.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	7,16	40,33	52,46	375,61	0,14 %
5.1.9	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	10,7	10,15	13,20	141,24	0,05 %
5.1.10	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	72,4	10,13	13,17	953,50	0,35 %
5.1.11	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	35,6	7,98	10,38	369,52	0,14 %
5.2			**VIGAS BALDRAME**					**2.583,21**	**0,96 %**
5.2.1	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	8,4	108,08	140,60	1.181,04	0,44 %
5.2.2	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,32	3,58	4,65	6,13	0,00 %
5.2.3	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,11	319,47	415,59	45,71	0,02 %
5.2.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,5	672,38	874,69	437,34	0,16 %
5.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,5	316,21	411,35	205,67	0,08 %

5.2.6	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	7,8	10,15	13,20	102,96	0,04 %
5.2.7	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	19,6	10,13	13,17	258,13	0,10 %
5.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	6,6	40,33	52,46	346,23	0,13 %
5.3			**PILARES**					**11.605,20**	**4,31 %**
5.3.1	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	28,8	191,06	248,54	7.157,95	2,66 %
5.3.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,16	672,38	874,69	1.889,33	0,70 %
5.3.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,16	316,21	411,35	888,51	0,33 %
5.3.4	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	40,6	10,15	13,20	535,92	0,20 %
5.3.5	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	109,2	7,98	10,38	1.133,49	0,42 %
5.4			**VIGAS**					**13.217,79**	**4,91 %**
5.4.1	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	41,85	136,91	178,10	7.453,48	2,77 %
5.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,98	672,38	874,69	2.606,57	0,97 %
5.4.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,98	316,21	411,35	1.225,82	0,46 %
5.4.4	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	36,2	10,15	13,20	477,84	0,18 %
5.4.5	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	76,7	10,13	13,17	1.010,13	0,38 %
5.4.6	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	36,6	9,33	12,13	443,95	0,16 %
5.5			**LAJE**					**15.246,07**	**5,66 %**
5.5.1	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	46,45	62,59	81,42	3.781,95	1,40 %
5.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,87	672,38	874,69	5.134,43	1,91 %
5.5.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,87	316,21	411,35	2.414,62	0,90 %
5.5.4	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	132,8	10,22	13,29	1.764,91	0,66 %
5.5.5	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	73,4	10,13	13,17	966,67	0,36 %

5.5.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	22,56	40,33	52,46	1.183,49	0,44 %
6			**ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA**					**17.542,87**	**6,52 %**
6.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,78	105,51	137,25	2.577,55	0,96 %
6.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	8,8	30,77	40,02	352,17	0,13 %
6.3	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1,2	178,14	231,74	278,08	0,10 %
6.4	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	143,52	7,62	9,91	1.422,28	0,53 %
6.5	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	143,52	44,34	57,68	8.278,23	3,08 %
6.6	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	143,52	3,71	4,82	691,76	0,26 %
6.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	45,98	18,62	24,22	1.113,63	0,41 %
6.8	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	143,52	13,57	17,65	2.533,12	0,94 %
6.9	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	1,4	31,52	41,00	57,40	0,02 %
6.10	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,2	63,78	82,97	182,53	0,07 %
6.11	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	1,4	30,82	40,09	56,12	0,02 %
7			**PISOS E REVESTIMENTOS**					**2.383,58**	**0,89 %**
7.1			**PISO INTERNO**					**1.367,69**	**0,51 %**
7.1.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	1,73	12,20	15,87	27,45	0,01 %
7.1.2	87692	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	5,78	67,17	87,38	505,05	0,19 %

7.1.3	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	5,78	40,64	52,86	305,53	0,11 %
7.1.4	93390	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	5,78	57,58	74,90	432,92	0,16 %
7.1.5	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	7,6	9,79	12,73	96,74	0,04 %
7.2			**PISO EXTERNO**					**1.015,89**	**0,38 %**
7.2.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	4,44	12,20	15,87	70,46	0,03 %
7.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	0,74	982,10	1.277,61	945,43	0,35 %
8			**ESQUADRIAS**					**5.142,53**	**1,91 %**
8.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	m²	3,78	993,10	1.291,92	4.883,45	1,81 %
8.2	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	3,78	52,69	68,54	259,08	0,10 %
9			**PROTEÇÃO E SEGURANÇA**					**33.500,90**	**12,44 %**
9.1	DSEI-VHA-PRO-04	Próprio	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TELA DE ARAME GALV. QUADR./LOSAN 5X5CM FIO 2,11MM (14BWG), RODAPÉ H=15CM CHAPA 18, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	M	17,45	588,27	765,28	13.354,13	4,96 %
9.2	DSEI-VHA-PRO-01	Próprio	ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO	UN	1	5.651,93	7.352,59	7.352,59	2,73 %
9.3	DSEI-VHA-PRO-02	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	UN	1	4.362,33	5.674,95	5.674,95	2,11 %
9.4	DSEI-VHA-PRO-03	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)	UN	1	5.170,59	6.726,42	6.726,42	2,50 %
9.5	DSEI-VHA-PRO-05	Próprio	ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	301,96	392,81	392,81	0,15 %
10			**ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO**					**14.582,46**	**5,42 %**

10.1			**BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA**					**950,46**	**0,35 %**
10.1.1	92372	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	41,36	53,80	53,80	0,02 %
10.1.2	92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2	39,97	51,99	103,98	0,04 %
10.1.3	99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	316,10	411,21	411,21	0,15 %
10.1.4	89564	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	15,44	20,08	20,08	0,01 %
10.1.5	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	3	58,85	76,55	229,65	0,09 %
10.1.6	92899	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	62,05	80,72	80,72	0,03 %
10.1.7	DSEI-VHA-GEO-30	Próprio	Tubo PVC geomecânico DN 32 mm (1. 1/4"), Br=4,00 m	UN	0,33	118,85	154,61	51,02	0,02 %
10.2			**ADUTORA**					**226,81**	**0,08 %**
10.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,54	92,88	120,82	65,24	0,02 %
10.2.2	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	6	18,28	23,78	142,68	0,05 %
10.2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,54	26,90	34,99	18,89	0,01 %
10.3			**BARRILETE DO CLORADOR**					**988,50**	**0,37 %**
10.3.1	DSEI-VHA-HID-03	Próprio	Instalação de dosador de cloro/clorador em pastilha - fornecimento e instalação	UN	1	409,63	532,88	532,88	0,20 %
10.3.2	94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	19,70	25,62	51,24	0,02 %
10.3.3	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	19,28	25,08	50,16	0,02 %
10.3.4	104001	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	14,66	19,07	38,14	0,01 %

10.3.5	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2	12,27	15,96	31,92	0,01 %
10.3.6	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	30,76	40,01	80,02	0,03 %
10.3.7	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	53,48	69,57	139,14	0,05 %
10.3.8	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	0,2	21,36	27,78	5,55	0,00 %
10.3.9	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	2,5	18,28	23,78	59,45	0,02 %
10.4			**BARRILETE DE SUBIDA DO RESERVATÓRIO**					**1.182,31**	**0,44 %**
10.4.1	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	19,28	25,08	100,32	0,04 %
10.4.2	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	35,08	45,63	45,63	0,02 %
10.4.3	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	11	18,28	23,78	261,58	0,10 %
10.4.4	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	18,46	24,01	24,01	0,01 %
10.4.5	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	8,63	11,22	11,22	0,00 %
10.4.6	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	12,63	16,43	16,43	0,01 %
10.4.7	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	16,50	21,46	21,46	0,01 %
10.4.8	DSEI-VHA-HID-06	Próprio	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	425,96	554,13	554,13	0,21 %
10.4.9	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	31,49	40,96	40,96	0,02 %
10.4.10	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	12,54	16,31	16,31	0,01 %
10.4.11	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,5	23,14	30,10	75,25	0,03 %

10.4.12	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	11,54	15,01	15,01	0,01 %
10.5			**RESERVATÓRIO**					**10.387,84**	**3,86 %**
10.5.1	DSEI-VHA-HID-04	Próprio	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	7.563,48	9.839,33	9.839,33	3,65 %
10.5.2	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	34,55	44,94	89,88	0,03 %
10.5.3	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	23,65	30,76	30,76	0,01 %
10.5.4	94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	24,84	32,31	129,24	0,05 %
10.5.5	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	54,91	71,43	71,43	0,03 %
10.5.6	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	7,1	21,36	27,78	197,23	0,07 %
10.5.7	DSEI-VHA-HID-07	Próprio	CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	23,04	29,97	29,97	0,01 %
10.6			**BARRILETE DE DESCIDA DO RESERVATÓRIO**					**479,25**	**0,18 %**
10.6.1	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	7,3	21,36	27,78	202,79	0,08 %
10.6.2	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	26,06	33,90	33,90	0,01 %
10.6.3	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	12,63	16,43	16,43	0,01 %
10.6.4	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	16,50	21,46	21,46	0,01 %
10.6.5	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	31,49	40,96	40,96	0,02 %
10.6.6	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	54,91	71,43	71,43	0,03 %
10.6.7	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	23,65	30,76	92,28	0,03 %
10.7			**MANUTENÇÃO ÁREA DO POÇO**					**367,29**	**0,14 %**

10.7.1	DSEI-VHA-GEO-12	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,0m X 1,0m X 0,20m	UN	1	282,34	367,29	367,29	0,14 %
11			**REDE DE ABASTECIMENTO**					**29.432,39**	**10,93 %**
11.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	75,87	92,88	120,82	9.166,61	3,41 %
11.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	75,87	26,90	34,99	2.654,69	0,99 %
11.3	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	187	5,16	6,71	1.254,77	0,47 %
11.4	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	286	10,14	13,19	3.772,34	1,40 %
11.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	429	17,15	22,31	9.570,99	3,56 %
11.6	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	23,65	30,76	30,76	0,01 %
11.7	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	23,93	31,13	93,39	0,03 %
11.8	103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	12,13	15,77	31,54	0,01 %
11.9	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	14,55	18,92	75,68	0,03 %
11.10	103957	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	5,44	7,07	7,07	0,00 %
11.11	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	8,39	10,91	32,73	0,01 %
11.12	DSEI-VHA-HID-09	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	7,08	9,21	27,63	0,01 %
11.13	DSEI-VHA-HID-10	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	8,42	10,95	10,95	0,00 %
11.14	DSEI-VHA-HID-05	Próprio	LIGAÇÃO DOMICILIAR - CHAFARIZ	UN	4	519,50	675,81	2.703,24	1,00 %
12			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**11.398,10**	**4,23 %**
12.1			**LIGAÇÃO POÇO AO QUADRO DE COMANDO**					**387,03**	**0,14 %**
12.1.1	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3	10,66	13,86	41,58	0,02 %
12.1.2	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	12,48	16,23	48,69	0,02 %
12.1.3	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	7,49	9,74	58,44	0,02 %

12.1.4	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6	7,38	9,60	57,60	0,02 %
12.1.5	DSEI-VHA-ELE-08	Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6	23,16	30,12	180,72	0,07 %
12.2			**INSTALAÇÕES, QUADRO E COMANDOS**					**4.128,80**	**1,53 %**
12.2.1	DSEI-VHA-ELE-01	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - 1 BOMBA ATÉ 2cv	UN	1	752,74	979,23	979,23	0,36 %
12.2.2	DSEI-VHA-ELE-02	Próprio	QUADRO DE COMANDO BOMBA SUBMERSA ATÉ 2CV	UN	1	748,88	974,21	974,21	0,36 %
12.2.3	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	13,5	7,38	9,60	129,60	0,05 %
12.2.4	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,2	10,66	13,86	99,79	0,04 %
12.2.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,08	92,88	120,82	130,48	0,05 %
12.2.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1,08	26,90	34,99	37,78	0,01 %
12.2.7	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	58,97	76,71	76,71	0,03 %
12.2.8	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,2	7,72	10,04	32,12	0,01 %
12.2.9	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	55	11,69	15,20	836,00	0,31 %
12.2.10	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	1	132,89	172,87	172,87	0,06 %
12.2.11	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,4	4,96	6,45	92,88	0,03 %
12.2.12	DSEI-VHA-ELE-04	Próprio	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (COM LUMINÁRIA E/OU LÂMPADA)	UN	1	234,82	305,47	305,47	0,11 %
12.2.13	DSEI-VHA-ELE-05	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	1	201,14	261,66	261,66	0,10 %
12.3			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA**					**3.500,18**	**1,30 %**

12.3.1	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2	196,48	255,60	511,20	0,19 %
12.3.2	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	164,51	214,01	214,01	0,08 %
12.3.3	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	136,69	177,82	177,82	0,07 %
12.3.4	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	14,7	79,16	102,97	1.513,65	0,56 %
12.3.5	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,05	19,38	25,21	177,73	0,07 %
12.3.6	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	23,45	30,50	61,00	0,02 %
12.3.7	DSEI-VHA-ELE-06	Próprio	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	UN	1	649,38	844,77	844,77	0,31 %
12.4			**MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA**					**3.382,09**	**1,26 %**
12.4.1	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	58,97	76,71	76,71	0,03 %
12.4.2	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	72,78	94,67	94,67	0,04 %
12.4.3	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	15,87	20,64	20,64	0,01 %
12.4.4	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	31,05	68,22	88,74	2.755,37	1,02 %
12.4.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2,79	92,88	120,82	337,08	0,13 %
12.4.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,79	26,90	34,99	97,62	0,04 %
13			**CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO**					**36.738,17**	**13,65 %**
13.1			**ALAMBRADO**					**27.537,78**	**10,23 %**
13.1.1	DSEI-VHA-FEC-01	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)	M	50,25	353,90	460,38	23.134,09	8,59 %
13.1.2	DSEI-VHA-FEC-02	Próprio	ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm	UN	8	322,40	419,41	3.355,28	1,25 %
13.1.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	59,4	13,57	17,65	1.048,41	0,39 %
13.2			**PORTÃO**					**9.040,95**	**3,36 %**
13.2.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	6,48	993,10	1.291,92	8.371,64	3,11 %

13.2.2	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	6,48	26,75	34,79	225,43	0,08 %
13.2.3	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	6,48	52,66	68,50	443,88	0,16 %
13.3			**ATERRAMENTO**					**159,44**	**0,06 %**
13.3.1	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	1	68,22	88,74	88,74	0,03 %
13.3.2	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2	27,18	35,35	70,70	0,03 %
14			**SERVIÇOS FINAIS**					**542,79**	**0,20 %**
14.1	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	m²	5,78	0,54	0,70	4,04	0,00 %
14.4	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	125	3,32	4,31	538,75	0,20 %

Total sem BDI	**206.952,32**
Total do BDI	**62.253,27**
Total Geral	**269.205,59**

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:50:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ALDEIA AROEIRA - CENTRAL
LOCAL: T. I. NAMBIKWARA
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 12°43'17.80"S 59°59'19.78"O
MUNICÍPIO: COMODORO
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

COMPOSIÇÃO DO BDI - REGIME DESONERADO

ITEM	DESCRIÇÃO	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	PERCENTUAL ADOTADO (%)
1	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)**	**3,00%**	**4,00%**	**5,50%**	**4,00%**
2	**GARANTIA+SEGUROS (G+S)**	**0,80%**	**0,80%**	**1,00%**	**0,80%**
3	**RISCO (R)**	**0,97%**	**1,27%**	**1,27%**	**1,27%**
4	**DESPESAS FINANCEIRAS (DF)**	**0,59%**	**1,23%**	**1,39%**	**1,23%**
5	**LUCRO (L)**	**6,16%**	**7,40%**	**8,96%**	**7,40%**
6	**IMPOSTOS (I)**				**11,35%**
6.1	COFINS				3,00%
6.2	PIS				0,65%
6.3	ISS				5,00%
6.4	CBS				0,90%
6.5	IBS				0,10%
6.6	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA (CPRB)				2,70%
				TOTAL DO BDI:	**30,09%**

Quartis de acordo com o Acórdão nº 2622/2013-Plenário. Relator: Ministro Marcos Bemquerer. Brasília, 25 set. 2013. Tribunal de Contas da União (TCU)

$$BDI = \left(\frac{\left(1 + (AC + S + R + G)\right) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1$$

Fórmula elaborada pela equipe com base nas fórmulas de Furnas e na fórmula do trabalho de MENDES, André; BASTOS, Patrícia Reis Leitão. Um aspecto polêmico dos orçamentos de obras públicas: benefícios e Despesas Indiretas (BDI). In: Revista do Tribunal de Contas da União – TCU, v. 32, n 88, Brasília, abr./jun. 2001, p. 26

Onde:
AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;
S = taxa representativa de Seguros;
R = taxa representativa de Riscos;
G = taxa representativa de Garantias;
DF = taxa representativa das Despesas Financeiras ;
L = taxa representativa do Lucro;
I = taxa representativa da incidência de Impostos.

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:52:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA VILHENA
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)



ALDEIA AROEIRA - CENTRAL

MUNICÍPIO DE COMODORO/MT

CACOAL – RO

2026

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA VILHENA
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 5
1.1 OBJETIVOS 5
1.2 NOTAS GERAIS 5
2 INFORMAÇÕES GERAIS 5
2.1 DADOS DO PROJETO 5
2.2 DOCUMENTOS DO PROJETO 6
2.3 DOCUMENTOS DO PROJETO 6
3 JUSTIFICATIVA DO PROJETO 6
3.1 COMPETÊNCIA 6
3.2 NECESSIDADE DA IMPLANTAÇÃO 7
4 DADOS DA IMPLANTAÇÃO 7
4.1 CARACTERÍSTICAS DO TERRENO E SOLO 7
4.2 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS 8
4.3 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA 8
5 SERVIÇOS PRELIMINARES 9
5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS 9
5.2 SONDAGEM 9
5.3 LIMPEZA DO TERRENO E LOCAÇÃO 10
5.4 CANTEIRO DE OBRAS 10
6 PROJETO DE ARQUITETURA 10
6.1 PAREDES E PAINÉIS DE VEDAÇÃO 11
6.1.1 Alvenaria de vedação 11
6.1.2 Lastro de concreto (contrapiso) 14
6.1.3 Vergas e contravergas em concreto 14
6.1.4 Esquadrias 15
6.1.5 Cercamento 15
6.1.6 Piso interno 16
6.1.7 Piso externo 17
6.1.8 Impermeabilização 18
6.1.9 Pintura 18
6.1.10 Metais e acessórios 20
6.1.11 Luminárias 21
6.1.12 Proteção 21

6.1.13 Limpeza 22
7 PROJETO ESTRUTURAL 22
7.1 SAPATAS 22
7.2 BALDRAMES 23
7.3 PILARES 23
7.4 VIGAS INTERMEDIÁRIAS E SUPERIORES 23
7.5 LAJES 24
8 PROJETO HIDROSSANITÁRIO 24
8.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA 24
8.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO 27
8.3 RESERVATÓRIO 27
8.3.1 Contenção 28
8.4 CLORADOR 28
9 PROJETO ELÉTRICO 29
9.1 ENTRADA DE ENERGIA 29
9.2 MURETA PARA QUADRO COMANDO 29
9.3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 29
9.4 QUADRO DE COMANDO DA BOMBA 30
9.5 QUADRO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 30
9.6 DISJUNTORES 31
9.7 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) 31
9.8 DISJUNTORES DE CORRENTE RESIDUAL (DR) 32
9.9 TOMADAS 32
9.10 INTERRUPTORES 33
9.11 ELETRODUTOS 33
9.11.1 Eletroduto flexível corrugado reforçado (laranja) 33
9.11.2 Eletroduto rígido de PVC 34
9.11.3 Eletroduto flexível corrugado PEAD 34
10 PROJETO DE ATERRAMENTO E SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) 34
10.1 SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO 35
10.2 SUBSISTEMA DE DESCIDA 35
10.3 SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO 35
10.4 CABOS 36
10.4.1 Cabo de cobre nu #35 mm² 36

10.4.2 Cabo de cobre nu #50 mm² 36
10.5 COMPONENTES 36
10.5.1 Conector de Pressão tipo Split-bolt 36
10.5.2 Hastes de aterramento 37
11 REDE DE DISTRIBUIÇÃO 37
12 ORÇAMENTAÇÃO E CRONOGRAMA 38
12.1 TABELAS DE REFERÊNCIA 38
12.2 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 38
12.3 ÍNDICE DE REAJUSTE DOS INSUMOS 38
12.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO 39
12.5 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS 39
12.6 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO 39
12.7 RESULTADOS 39
13 CONSIDERAÇÕES FINAIS 40
REFERÊNCIAS 41

1 APRESENTAÇÃO

1.1 OBJETIVOS

O presente memorial tem por objetivo apresentar a especificação dos materiais e equipamentos, complementar as informações contidas nos projetos e orientar a execução dos serviços relativos a reforma do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do Distrito Sanitário Especial Indígena Vilhena (DSEI/VLH) localizado no município de Cacoal/RO, através do setor de Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena (SESANI), visando à melhoria e adequação nos sistemas de abastecimento das populações indígenas.

1.2 NOTAS GERAIS

As informações e dados apresentados neste documento foram definidas de acordo com as especificações contidas nos projetos, memoriais de cálculo, planilhas orçamentárias e a previsibilidade de informações obtidas a partir de objetos semelhantes executados pelo DSEI/VLH.

2 INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 DADOS DO PROJETO

Seguem abaixo informações gerais relativas à implantação do projeto.

Quadro 1 - Dados do projeto.

DADOS DO PROJETOS	
NÚMERO DO PROCESSO	Constante no SEI
OBJETO	Reforma do Sistema de Abastecimento de Água (SAA)
ENDEREÇO	Aldeia Aroeira – Central - Município de Comodoro/MT
POLO BASE	Vilhena/RO
POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA	94 indígenas
FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA	Monofilares com Retorno por Terra (MRT) - 230/115V
FORNECIMENTO DE ÁGUA	Poço tubular profundo
ÁREA A SER CONSTRUÍDA	Constante no projeto do cercamento
TIPOLOGIA	Sistema de abastecimento de água
MODALIDADE LICITATÓRIA	Concorrência (Lei nº 14.133/2021)
REGIME DE EXECUÇÃO	Empreitada por preço global

VALOR ESTIMADO	Constante na planilha orçamentária
BDI	Constante na composição do BDI
TEMPO DE EXECUÇÃO DE OBRA	Constante no cronograma físico-financeiro

Fonte: autoria própria.

2.2 DOCUMENTOS DO PROJETO

Os documentos técnicos, como projetos, memoriais, planilhas e cronogramas, desenvolvidos para a implantação da reforma do SAA estão dispostos no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) sob o nº 25062.000080/2026-47.

2.3 DOCUMENTOS DO PROJETO

O projeto foi desenvolvido pela equipe técnica do SESANI. O(s) responsável(is) pela elaboração do projeto é(são) apresentado(s) no quadro a seguir.

Quadro 2 – Lista de responsáveis.

LISTA DE RESPONSÁVEIS			
FUNÇÃO/PROJETO	**RESPONSÁVEL(IS)**	**SETOR**	**CONTATO**
COORDENAÇÃO DE PROJETOS	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
PROJETO DE ARQUITETURA	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
PROJETO DE ESTRUTURA	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
PROJETO HIDROSSANITÁRIO	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
PROJETO DE ELÉTRICA	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
PROJETO DE ATERRAMENTO E SPDA	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
PLANEJAMENTO	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br
ORÇAMENTO	Ramon Michelon Dias	SESANI	ramon.dias@saude.gov.br

Fonte: autoria própria.

3 JUSTIFICATIVA DO PROJETO

3.1 COMPETÊNCIA

As ações do SESANI consistem na construção de Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI), sedes de Polos Base, Casa de Apoio à Saúde Indígena (CASAI), implantação e ampliação de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), Módulos Sanitários Domiciliares (MSD), manutenção preventiva e corretiva de SAA e estabelecimentos de saúde, além de reformas, esgotamentos e outras atividade correlatas não elencadas, sendo responsabilidade do Distrito

Sanitário Especial Indígena (DSEI) manter em funcionamento os estabelecimentos de saúde e os SAA implantados para que não haja prejuízo à saúde da população indígena.

3.2 NECESSIDADE DA IMPLANTAÇÃO

Em atendimento ao Planos Distritais de Saúde Indígena (PDSI) de 2024-2027, escolhidas 06 (seis) aldeias para serem comtempladas com o projeto de reforma do Sistema de Abastecimento de Água, sendo elas:

- Polo Base de Vilhena/RO: Aldeia Tubarão – Gleba e Aldeia Aroeira – Central;
- Polo Base de Juína/MT: Aldeia Furquim e Aldeia Babaçu – Escondido;
- Polo Base de Aripuanã/MT: Aldeia Paralelo 10 e Aldeia Volta Grande.

As aldeias acima relacionadas foram consideradas críticas na aquisição de água potável para o consumo humano, em especial na época do verão, em que desaparecem todas as fontes superficiais (igarapés e/ou córregos, riachos e até cacimbas).

Para tanto, a reservação de água é imprescindível, pois possibilita aos usuários a utilização da água no período de recuperação de água do poço profundo. Não obstante, mesmo que a água “profunda” em regra tenha maior qualidade que um manancial superficial, faz-se necessário o tratamento para dar potabilidade a água para consumo humano, sendo este feito por meio do dispositivo clorador.

Diante do exposto, as obras de saneamento são indispensáveis devido a iminência de ausência de abastecimento de água nas comunidades indígenas, tornando-se relevante a contratação da empresa especializada em serviços de reforma e ampliação de SAA.

4 DADOS DA IMPLANTAÇÃO

4.1 CARACTERÍSTICAS DO TERRENO E SOLO

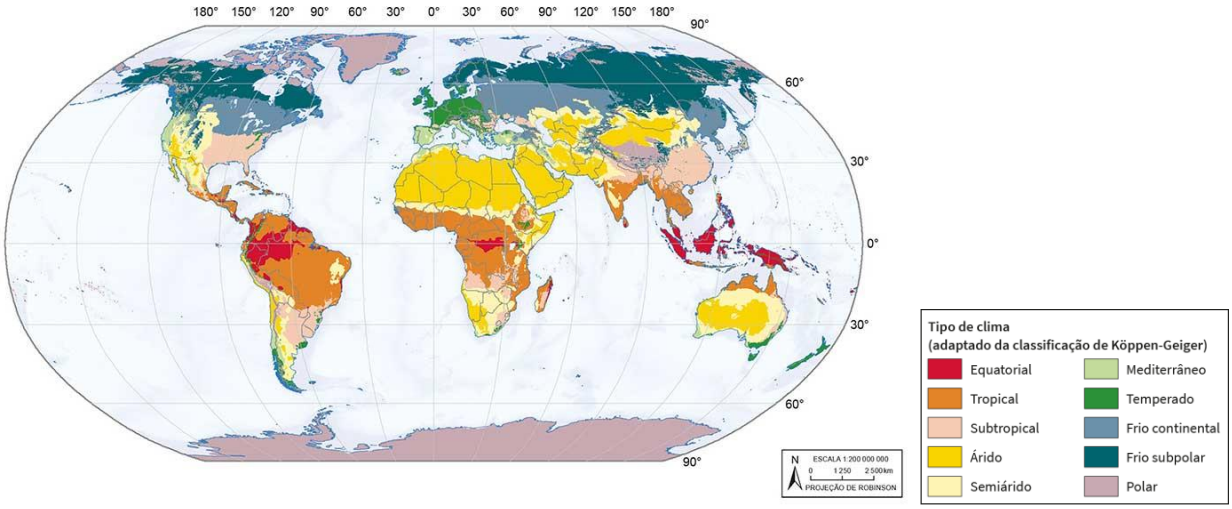
O terreno aonde será implantado a reforma do SAA na Aldeia Aroeira - Central é plano e conforme o Serviço Geológico do Brasil - CPRM – GeoSGB temos que o solo é predominantemente de coberturas de solos residuais argilo-arenosos e argilo-siltosos, total ou

parcialmente lateritizados, exibindo cangas ferruginosas escuras a marrom-avermelhadas. Podem conter, ainda, níveis de areia e argila compactas. Com níveis conglomeráticos na porção inferior[1].

4.2 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o clima de Comodoro é definido como tropical mantendo uma alta pluviosidade no verão tendo classificação climática de Köppen – Geiger como: Am; segundo o Climate Data[2] a temperatura média é de 23.8ºC com pluviosidade média anual por volta dos 2.157 mm.

Figura 1 – Classificação climática de Köppen-Geiger.



Fonte: Tipos de Clima (IBGE). Disponível em: https://atlasescolar.ibge.gov.br/mundo/2990-dinamica-dos-climas/clima-e-correntes-maritimas/21613-tipos-de-clima.html. Acesso em: ago. 2024.

4.3 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A aldeia Aroeira - Central, aonde predomina a etnia dos Nambikwara, tem uma população de 94 (noventa e quatro) indígenas, localizada nas coordenadas 12°43'17.80"S 59°59'19.78"W, a cerca de 25 km do Polo Base do município de Vilhena/RO, sendo com acesso terrestre por estrada em leito natural.

[1] Disponível em: https://geoportal.sgb.gov.br/geosgb/. Acesso em: out. 2024.
[2] Sítio disponível na internet: https://en.climate-data.org/. Acesso em: out. 2024.

5 SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Caberá à CONTRATADA adotar todas as medidas relativas à Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, fornecendo às suas custas todos os equipamentos de proteção individual (EPI) visando à prevenção de acidentes de qualquer natureza no decorrer da obra. A CONTRATADA deverá implantar em torno dos locais onde os serviços estiverem sendo executados os elementos de sinalização e proteção atendendo as Normas Regulamentadoras (NR), relativas à engenharia de segurança e medicina do trabalho, às exigências de proteção contra incêndio e de primeiros socorros, de forma a resguardar de acidentes os trabalhadores e transeuntes, sem prejuízo dos serviços em andamento.

A CONTRATADA deverá providenciar as instalações provisórias de água, de luz e sanitárias, como também equipamentos de proteção individuais e coletivos para todos os envolvidos na obra.

Periodicamente a obra deverá ser limpa, sendo procedida à remoção de todos os entulhos e detritos acumulados no decorrer dos trabalhos; madeiras de formas e andaimes deverão ser limpas e empilhadas, livres de pregos.

A CONTRATADA deverá manter, em lugar de fácil acesso pela Fiscalização, cópia de todo o projeto e do cronograma de obras apresentado por ocasião da licitação, assim como o diário de obras, que deverá ser preenchido diariamente. Será responsável pelo fornecimento e fixação das placas indicativas de dados necessários de identificação da obra e do órgão repassador do recurso e fiscalização.

5.2 SONDAGEM

Diante da inexistência de dados existentes no DSEI/VLH no que se refere a capacidade de cargas de solo existentes nas aldeias, o projeto foi concebido a partir de analise visual das edificações que existem para identificar potências patologias. Logo, presume-se que o solo oferece suporte adequado para satisfazer as necessidades do projeto.

5.3 LIMPEZA DO TERRENO E LOCAÇÃO

Em local previamente estudado e escolhido, com layout aprovado pelo SESANI será apontado o local para realização das atividades de limpeza e conseguinte locação da(s) edificação(ões) a ser(em) construída(s).

5.4 CANTEIRO DE OBRAS

Em local previamente estudado e escolhido, com layout aprovado pelo SESANI será construído os barracões necessários ao atendimento geral da obra, com previsão para depósito de materiais.

6 PROJETO DE ARQUITETURA

A edificação será construída em estrutura de concreto armado (viga, pilar e laje) com fechamento em alvenaria não estrutural. O projeto foi desenvolvido de forma a atender todas as normas de acessibilidade e segurança.

A alteração no todo ou em parte dos projetos, serviços ou materiais somente será admitida mediante solicitação da equipe local e após autorização escrita dos responsáveis técnicos dos projetos, a qual se exime de qualquer responsabilidade técnica da mudança do projeto arquitetônico do SAA, se o mesmo não for seguido deverá ser precedida de solicitação, juntando-se à mesma uma amostra para o devido exame e apresentando as razões determinantes do pedido.

O estudo e aprovação dos pedidos de substituição só poderão ser efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

- Apresentação de provas, pelo interessado, da equivalência técnica do produto proposto ou especificado, compreendendo como peça fundamental o laudo do exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, definido pela fiscalização;
- Nos itens do presente memorial, onde houver indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo e padrão de qualidade requerido;
- No caso de não ser mais fabricado algum material especificado e seus similares ou precisar trocar qualquer tipo de material por motivos diversos, o DSEI deverá instruir no processo

de fiscalização da obra e enviar ao Departamento de Projetos e Determinantes Ambientais (DEAMB) para análise técnica da alteração afim de que seja verificado, dentre outros parâmetros, se a respectiva troca atende as características arquitetônicas da edificação;

Compete à CONTRATADA realizar minuciosos estudos, através da leitura dos componentes gráficos apresentados - desenhos, memoriais e outras peças, além de outros documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelos responsáveis técnicos para a execução da obra.

Serão detalhados a seguir os materiais e serviços a serem desenvolvido para execução do projeto de arquitetura do SAA.

6.1 PAREDES E PAINÉIS DE VEDAÇÃO

6.1.1 Alvenaria de vedação

O DSEI e a CONTRATADA deverão observar ao construir todo o Projeto de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos. Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

a) Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados. Caso o bloco apresente largura igual ou inferior à da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga;
b) Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrames (semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante no mínimo nas três primeiras fiadas;
c) Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria;
d) Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de “U”, barras retas, em ambos os casos com

diâmetro de 5 cm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 cm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda;

e) Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço;

f) As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo. O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das fiadas.

As paredes serão de alvenaria erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 9x14x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1 MPa), com juntas de 12 cm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 15 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos). O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ".

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

6.1.1.1 Tijolo cerâmico

Tijolos cerâmicos de seis furos 9x14x19cm de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Figura 2 - Tijolo bloco cerâmico



6.1.1.2 Bloco cerâmico tipo cobogó

Bloco cerâmico tipo cobogó, também conhecido como elemento vazado, de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Figura 3 – Bloco cobogó



6.1.1.3 Chapisco

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada.

Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto de arquitetura. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros: a umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco; o lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato; o recobrimento total da superfície em questão.

6.1.1.4 Reboco paulista

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 h), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de

absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas a final, o acabamento será feito com esponja densa.

6.1.2 Lastro de concreto (contrapiso)

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 5 cm de espessura. O lastro de contrapiso terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2, no traço 1:4,5:4,5; com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm². Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas. É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure. Todos os pisos terão declividade de 1 % no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água., as áreas molhadas e o banheiro terão seus pisos com caimento para os ralos. A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

6.1.3 Vergas e contravergas em concreto

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contravergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo é de 30 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, a verga e a contraverga deverão ser contínuas, abrangendo todo o vão.

6.1.3.1 Verga

Para portas e janelas, a verga exige uma escora de madeira com a mesma altura do vão apoiada na contraverga ou no piso. Portanto, é preciso esperar que o concreto endureça e ganhe resistência. Com a colher de pedreiro, aplica-se a argamassa sobre o escoramento e depois coloca-se os blocos tipo canaleta. Repete-se o processo da contraverga. O tempo de cura é de até dez dias e deve ser informado pelo projetista.

6.1.3.2 Contraverga

Apenas para vãos de janela. Assenta-se os blocos, conferindo o alinhamento com a régua e fazendo os ajustes necessários. Aplica-se concreto no interior do bloco até atingir 3 cm de altura e coloca-se dois vergalhões de aço com 6,3 mm de diâmetro cada, com distância de 1,5 cm entre eles. Por fim, deve-se preencher com concreto até que falte 4 cm para completar a canaleta. Coloca-se outros dois vergalhões com as mesmas características e completa-se com concreto.

6.1.4 Esquadrias

Portão de abrir duas folhas em estrutura metálica pintada com fundo zarcão e esmalte sintético na cor jasmim amarelo, os gradis serão de barra chata 3 cm x 1/4” com requadro reforçado e guarnições compatíveis. Ver detalhamento no projeto.

Figura 4 – Portão metálico com gradil



6.1.5 Cercamento

A edificação principal, conhecida como “estaleiro” e os poços serão cercados por alambrado, composto por tela quadricular, mourões de concreto e mureta em alvenaria, os detalhes dos materiais, dimensões, perímetros, entre outros, estão descritos no projeto de cercamento, e, subsidiariamente, na planilha orçamentária. O cercamento do estaleiro conterá escoras nos vértices e todos os cercamentos conterão um portão de ferro, nos mesmo moldes do item 6.1.4. A mureta será pintada com tinta látex acrílica (2 demãos) na cor indicada em projeto.

Figura 5 – Alambrado



6.1.6 Piso interno

6.1.6.1 Piso cerâmico

As peças serão de primeira qualidade, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas, de cor e brilho uniforme, bem cozidos, duros, sonoros, resistentes, impermeáveis, sem fendas ou falhas, perfeitamente em esquadro, lisos e planos.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos. O assentamento seguirá o sentido da paginação conforme informado no projeto de arquitetura, o tamanho escolhido preferencialmente é 45x45 cm, para que os assentamentos tenham seu começo nas mesmas linhas do rejunte.

Onde serão aplicados o piso cerâmico os contrapisos serão em concreto. As tampas de caixas de passagem, inspeção e visita devem estar niveladas com o piso. Ademais, o piso deverá atender as seguintes especificações:

- Resistência à abrasão superficial para piso corresponderá à PEI – 4;
- Revestimento cerâmico;
- Cor – branco;
- Superfície: acetinado;
- Variação de Tonalidade Coeficiente de Atrito - V1 II;
- Espessura Estilo – 6,5 mm Granitado;
- Resistencia à Abrasão Superficial – 3;

Figura 6 - Piso cerâmico



As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada de cimento colante formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas. As cerâmicas a serem cortadas ou furadas outros elementos de instalação não devem apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito.

6.1.6.2 Rodapé

O rodapé será embutido e confeccionado com o mesmo material do piso cerâmico, e o alinhamento das frestas deverá acompanhar o mesmo do piso. Deverão ter no mínimo a altura de 7 (sete) cm.

6.1.6.3 Rejuntamento

O piso cerâmico e os rodapés deverão ser rejuntados. O rejuntamento será feito com argamassa adesiva impermeável pré-fabricada, tipo cimento colante, na cor branco, deverá ser feito com pasta obtida pela hidratação de massa pré-fabricada, especial para juntas de cerâmicas ou azulejos com adição de corantes na tonalidade predominante da cerâmica. Após a completa secagem do rejuntamento verificadas e corrigidas as eventuais falhas ou defeitos de coloração, as superfícies serão completamente limpas com o uso de pano seco ou estopa limpa. As eventuais sobras de pastas de rejuntamentos secas e endurecidas não poderão, em hipótese alguma, ser reutilizadas.

6.1.7 Piso externo

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devam passar sob elas, nelas compreendendo instalações sanitárias, de drenagem pluvial, elétrica, incêndio, esgoto e gás.

As pavimentações de áreas destinadas à lavagem ou sujeitas a chuvas terão caimento necessário para perfeito e rápido escoamento da água para os ralos. A declividade não será inferior a 0,5 %.

As calçadas em concreto no entorno do estaleiro serão em concreto. As tampas de caixas de passagem, inspeção e visita devem estar niveladas com o piso.

6.1.8 Impermeabilização

Deverá ser executada pintura impermeabilizante com tinta betuminosa sobre a laje intermediária, conforme indicado nos projetos

6.1.9 Pintura

6.1.9.1 Pintura em alvenaria

Os serviços de pintura somente serão iniciados após a secagem ou cura completa das superfícies a que se destinam, devendo as mesmas ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, para remover partes soltas, sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas.

Na aplicação de massas para preparo das superfícies, deverá ser utilizada massa corrida sem diluição nas superfícies protegidas da umidade. As superfícies que não serão pintadas deverão ser protegidas com tiras de papel, pano, fitas adesivas ou outros materiais, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. A última demão de acabamento será aplicada somente após a conclusão dos serviços de forro, divisórias, iluminação etc.

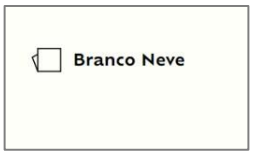
As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. A tinta utilizada deverá anteder a norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

Os procedimentos abaixo deverão ser observados quando da aplicação da pintura sobre as superfícies emboçadas e emassadas: Serão removidas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras porventura existentes, com detergente apropriado; Lixamento leve e remoção do pó ou partículas soltas; Uma demão de fundo selador acrílico, a rolo ou pincel, a título de “queima”; Decorridas 24 (vinte e quatro) horas da aplicação do fundo, deverá ser feita a aplicação da massa acrílica, a ser executada com espátula ou desempenadeira de aço, em camadas finas e em número suficiente para

um perfeito nivelamento da superfície. Deverá ser observado um intervalo mínimo de 3 (três) horas entre camadas de massa; após 24 (vinte e quatro) horas, no mínimo, da aplicação da última camada de massa, lixamento, com lixa fina e remoção do pó com espanador; uma demão de fundo selador acrílico a rolo ou pincel; após 12 (doze) horas, aplicação de 2 (duas) demãos de acabamento, a rolo, da tinta. Entre as 2 (duas) demãos haverá intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas. Pintura com tinta acetinada de primeira linha.

As cores empregadas na pintura interna e externa deverão ser na cor branco neve, em tinta acrílica semibrilho aplicada em duas demãos, sobre base de massa corrida acrílica, regularizada e lisa, quando aplicável.

Figura 7 - Tinta cor branco neve



Contudo, na parte externa do estaleiro e a mureta do cercamento deverão ser pintados com tinta acrílica semibrilho aplicada em duas demãos, sobre base de massa corrida acrílica, regularizada e lisa, quando aplicável, um barrado do peitoril ao chão na cor verde harmonia (cor hexadecimal: RGB 496e51).

Figura 8 - Tinta cor verde harmonia natural



6.1.9.2 Pintura em superfícies metálicas

Para início da pintura é necessário garantir uma superfície lisa com aplicação de fundo nivelador para esquadrias em madeira e fundo anticorrosivo tipo zarcão para esquadrias metálicas. Todos elementos metálicos (portões, escadas, acesso, guarda corpo, etc.) depois de preparados, serão pintados com esmalte sintético na cor jasmim amarelo.

Figura 9 - Tinta cor verde jasmim amarelo

6.1.10 Metais e acessórios

Todos os metais serão inteiramente novos, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Quando da colocação dos metais nos aparelhos, não se permitirão furos ou adaptações nas peças observando-se locais próprios de colocação.

6.1.10.1 Bancada de pia

A pia de inox (0,55 x 1,2 m) será instalada sobre dois suportes mão francesa de 50 cm, bem fixadas na parede com parafusos e buchas adequadas.

Figura 10 – Pia de inox



6.1.10.2 Torneiras

Serão instaladas torneiras plástica, uma longa sobre a pia, e uma jardineira na parte exterior da obra. As bitolas das torneiras estão identificadas no projeto hidrossanitário. Todas deverão ser de boa qualidade.

Figura 11 – Torneira plástica longa para pia



Figura 12 – Torneira plástica jardineira



6.1.11 Luminárias

Adotar-se-á luminária LED tipo plafon circular de sobrepor, bivolt, com potência mínima de 12/13 W, podendo ser substituída por quadrada desde que atendidas as mesmas características.

Figura 13 – Luminária LED circular (esquerda) e quadrada (direita)



6.1.12 Proteção

6.1.12.1 Guarda corpo

Na laje superior deverá ser executado o guarda corpo metálico por todo o perímetro, afim de salvaguardar a integridade física e impedir a queda do transeunte e/ou matérias que esteja disperso.

O guarda corpo deverá ter altura mínima de 1,10m, e rodapé com no mínimo 15 cm, pintura com fundo zarcão e esmalte sintético na cor indicada. Os detalhes construtivos e materiais empregados podem ser consultados no projeto arquitetônico.

6.1.12.2 Escada marinheiro

Para acesso a laje superior deverá ser a escada marinheiro metálico, fixado na base e no decorrer da escada, afim de salvaguardar a integridade física e impedir a queda do usuário, a gaiola de proteção deve ser executada com boa técnica e padrões de qualidade.

Deverá ser realizada a pintura com fundo zarcão e esmalte sintético na cor indicada, e ainda, observar a NR12 e todas normas pertinentes para execução da escada. Os detalhes construtivos e materiais empregados podem ser consultados no projeto arquitetônico.

6.1.12.3 Estrutura de acesso

O acesso ao reservatório será feito por intermédio de uma estrutura metálica fixa com guarda corpo, rodapé, escada marinheiro. Deve ser fixado na laje, e possuir pintura com fundo zarcão e esmalte sintético na cor indicada, e ainda, observar a NR12 e todas normas pertinentes para execução da escada. Os detalhes construtivos e materiais empregados podem ser consultados no projeto arquitetônico.

6.1.13 Limpeza

No fim da execução dos serviços, a obra deve ser entregue limpa, e os entulhos e resíduos de construção destinados a o local adequado para descarte, as expensas da empresa independentemente de qualquer ônus que venham a surgir.

7 PROJETO ESTRUTURAL

Os elementos com as faces em contato direto com solo deverão ter impermeabilização com tinta betuminosa.

7.1 SAPATAS

Para a execução das sapatas, primeiramente deverá ser realizada escavação manual, incluindo volume necessário para a colocação das fôrmas. Em seguida, deverá ser feito o apiloamento manual do solo, utilizando maço de 30 kg. Sobre o fundo apiloado deverá ser executado o lastro de concreto magro, com espessura de 5 cm e traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1). As armaduras já montadas de acordo com o detalhe das sapatas em projeto, deverão ser posicionadas junto à fôrma, respeitando o cobrimento de 5 cm com a utilização de espaçadores. Os arranques dos pilares deverão ser posicionados conforme detalhe dos pilares em projeto.

O concreto das sapatas deverá ser preparado mecanicamente em betoneira, lançado manualmente, ter traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1) e resistência de 25 MPa. Deverá ser

realizado reaterro manual apiloado com soquete, após o concreto adquirir a resistência necessária para suportar a pressão do apiloamento.

7.2 BALDRAMES

Para a execução das vigas baldrames, deverá ser realizada escavação manual, incluindo volume necessário para a colocação das fôrmas. Em seguida, deverá ser feito o preparo do fundo de vala, com lançamento manual de camada de brita 0 com espessura de 5 cm. As armaduras já montadas de acordo com o detalhe das vigas baldrames em projeto, deverão ser posicionadas junto à fôrma, respeitando o cobrimento de 3cm com a utilização de espaçadores.

O concreto das vigas baldrames deverá ser preparado mecanicamente em betoneira, lançado manualmente, ter traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1) e resistência de 25 MPa. Após a cura do concreto das vigas baldrames, deverão ser aplicadas 3 demãos de argamassa sintética/membrana acrílica impermeabilizante sobre o topo e laterais das vigas. A superfície a receber a argamassa sintética deverá estar limpa, livre de impurezas e desmoldantes. Por fim, deverá ser realizado reaterro manual apiloado com soquete após a secagem da argamassa sintética.

7.3 PILARES

Após a correta cura do concreto das fundações (sapatas e vigas baldrames) ou do nível abaixo (lajes e vigas), as armaduras já montadas de acordo com o detalhe dos pilares em projeto, deverão ser posicionadas junto aos arranques, em seguida as fôrmas deverão ser montadas respeitando o cobrimento de 3 cm com a utilização de espaçadores junto às armaduras longitudinais. O concreto dos pilares deverá ser preparado mecanicamente em betoneira, ter traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1) e resistência de 25 MPa.

7.4 VIGAS INTERMEDIÁRIAS E SUPERIORES

O escoramento das vigas deverá ser feito utilizando escoras tipo garfo de madeira. As fôrmas deverão ser em chapa de madeira resinada, com espessura de 17 mm. Deverá ser utilizado desmoldante protetor de madeira, de base oleosa emulsionada em água, a fim de impedir a aderência entre as fôrmas e o concreto, garantindo o reaproveitamento das fôrmas, que poderão ser utilizadas por no máximo 4 vezes. As armaduras já montadas de acordo com o detalhe das vigas em projeto, deverão ser posicionadas junto à fôrma, respeitando o cobrimento de 3 cm com a utilização de espaçadores.

Para a execução das vigas superiores, deverá ser utilizado concreto com resistência de 25 MPa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1), preparado mecanicamente em betoneira.

7.5 LAJES

As lajes serão em concreto armado maçico. Os escoramentos serão em madeira, contraventadas, sem emendas e deverão ser espaçados em no máximo a cada um metro, conforme detalhado em projeto. Para o apoio das escoras, tábuas deverão ser utilizadas para distribuição do carregamento. Deverá ser utilizado desmoldante protetor de madeira, de base oleosa emulsionada em água, a fim de impedir a aderência entre as fôrmas e o concreto, garantindo o reaproveitamento das fôrmas, que poderão ser utilizadas por no máximo 4 vezes. As armaduras já montadas de acordo com o detalhe das lajes em projeto, deverão ser posicionadas junto à fôrma, respeitando o cobrimento de 3cm com a utilização de espaçadores. O concreto a ser utilizado nas lajes deverá possuir resistência de 25 MPa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1), preparado mecanicamente em betoneira.

8 PROJETO HIDROSSANITÁRIO

A montagem das instalações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

Não serão aceitas conexões e curvas feitas a fogo ou calor, em nenhuma hipótese. Quando inevitáveis, deflexões deverão ser feitas através de conexões apropriadas, sem prejuízo do bom funcionamento do sistema, pressão interna, seção de escoamento etc.

8.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

A tubulação de água fria será em PVC soldável para uma pressão de serviço não inferior a 7,5 kgf/cm², as conexões deverão ser da mesma fabricante das tubulações.

Execução das instalações de água fria para alimentação dos pontos de água indicados nas plantas do projeto com tubulações e conexões de PVC rígido soldável, nos diâmetros indicados em projeto, com os pontos de saída em joelho/tê de PVC com rosca interna de metal maleável, tipo conexões reforçadas da linha azul TIGRE ou similar, com dimensões de 25 x 3/4” mm.

Figura 14 – Joelho e tê soldável com bucha de latão



Para seleção do tipo de aplicação das tubulações e conexões de hidráulica deverão ser verificadas legendas e notas constantes do projeto de instalações hidráulicas. Toda instalação deverá estar em conformidade com os requisitos da ABNT NBR 5626:2020.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa 1:1:6 (cimento, cal e areia) e protegidas com tecidos de juta.

As colunas de distribuição serão dotadas de registro de gaveta a 180 cm do piso acabado, conforme indicado nas isométricas do projeto.

Registros de gaveta, acabamento e canopla cromados, corpo, volante e haste em bronze, mecanismos de vedação em materiais de engenharia duráveis.

Figura 15 – Registro de gaveta



As emendas entre peças de tubos de PVC soldáveis devem ser executadas por meio de luvas atarraxadas, de mesmo material, em ambas as extremidades a serem ligadas, até se tocarem para assegurar continuidade da superfície interna da canalização, não se admitindo eventuais derivações daqueles sem a utilização de conexões.

Para a execução das juntas soldadas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

- Limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada;
- Limpar as superfícies lixadas com solução apropriada;

- Distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas; e
- Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

As conexões devem ter vedação adequada, possibilitando ainda a desmontagem posterior, caso necessária, e assegurando o correto funcionamento do sistema, facilitando futuras manutenções e/ou alterações do sistema.

As alturas dos pontos de utilização deverão estar em conformidade com o projeto.

Os tubos de PVC soldáveis rígidos somente deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e de abertura de roscas, e devidamente limpas com auxílio de solução limpadora. Poderá ser utilizada serra, devendo-se escarear as superfícies com lima ou lixa para remoção das rebarbas.

As instalações hidráulicas deverão ser testadas por meio do “Teste de Estanqueidade ou Teste de Vazamento” com objetivo de verificação da integridade das peças, vazamento e controle de qualidade, e logo após, liberadas para o fechamento dos forros, de paredes e/ou de divisórias.

Esta prova será feita com água, sob pressão 50 % superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo variar em ponto algum da canalização em mais de 10 m.c.a A duração de prova será de, pelo menos, 6 (seis) horas, não devendo ocorrer nesse período vazamentos. Um procedimento para execução do ensaio em determinada parte da instalação predial de água fria é apresentado a seguir:

- As tubulações a serem ensaiadas devem ser preenchidas com água, cuidando-se para que o ar seja expelido completamente do seu interior;
- Um equipamento que permita elevar gradativamente a pressão da água deve ser conectado às tubulações. Este equipamento deve possuir manômetro, adequado e aferido, para leitura das pressões nas tubulações;
- O valor da pressão de ensaio deve ser de 1,5 vezes (50 % superior) ao valor da pressão em condições estáticas, previsto em projeto para a seção crítica, ou seja, naquela seção que em uso estará submetida ao maior valor de pressão em condições estáticas;
- Alcançado o valor da pressão de ensaio, as tubulações devem ser inspecionadas visualmente, bem como deve ser observada eventual queda de pressão no manômetro.

Após um período de pressurização de 72 (setenta e duas) horas, a parte da instalação ensaiada pode ser considerada estanque se não forem detectados vazamentos e não ocorrer queda de pressão. No caso de ser detectado vazamento ou queda de pressão, devem ser averiguadas as causas e repetido o procedimento.

8.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa 1:1:6 (cimento, cal e areia) e protegidas com tecidos de juta.

Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.

Durante a execução dos serviços deverão ser tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.

As emendas entre peças de tubos de PVC série normal serão executadas por meio de luvas atarraxadas, de mesmo material, em ambas as extremidades a serem ligadas, até se tocarem para assegurar continuidade da superfície interna da canalização, não se admitindo eventuais derivações daqueles sem a utilização de conexões.

Os tubos de PVC série normal somente deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e de abertura de roscas, e devidamente limpas com auxílio de solução limpadora.

Os tubos de modo geral serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento. Serão adotadas como declividades mínimas, seguindo as determinações normativas, os seguintes valores:

- Tubos com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm: 2 %;
- Tubos com diâmetro nominal igual a 100 mm: 1 %.

8.3 RESERVATÓRIO

Preliminarmente, informa-se que os aldeados são atendidos por um reservatório central provisório, e ainda, grande parte, se não a maioria, possuem reservatório particular para atendimento individual ou compartilhado.

Diante disso, em deliberação, determinou-se que o reservatório será do tipo tanque com capacidade de 10.000 (dez mil) litros, de polietileno, com a acesso pela lateral. Que funcionará em concomitância com outros reservatórios existentes. Os esquemas de ligação/barriletes estão no projeto hidráulico.

Figura 16 – Reservatório/Tanque d'água, capacidade 10.000 litros



8.3.1 Contenção

Para fixar a caixa em eventual esvaziamento, deverá ser executado a contenção da caixa através de cabos de aço e pitão.

8.4 CLORADOR

O clorador desempenha um papel fundamental no tratamento de água, especialmente na desinfecção, ajudando a manter a água potável ao controlar a presença de microrganismos indesejados ao longo do sistema de distribuição. O cloro é relativamente barato e fácil de usar em comparação com outros métodos de desinfecção, o que o torna uma escolha popular para sistemas de tratamento de água em larga escala. O detalhamento da instalação consta no projeto hidrossanitário.

Figura 17 – Clorador de pastrilhas



9 PROJETO ELÉTRICO

A aldeia é atendida pela concessionária Energisa através de linha Monofásica com Retorno por Terra (MRT), logo, o fornecimento de energia elétrica é realizado na tensão nominal 230/115 V – 3 fios.

9.1 ENTRADA DE ENERGIA

A entrada de energia deverá ser compatível com a categoria de atendimento indicada na concessionária local.

9.2 MURETA PARA QUADRO COMANDO

Atualmente devido a inexistência de rede energia elétrica próximo donde será construído o estaleiro, permanecerá o padrão da concessionária de energia elétrica que atende o poço no qual alimentará o quadro de comando da bomba.

Isso posto, requer-se a construção de uma estrutura simples para comportar e proteger o quadro, logo, a mureta em alvenaria fora a solução adotada para satisfazer tal necessidade. Para maiores detalhes consultar os projetos elétricos e de cercamento.

9.3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Deverá ser fabricado em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento bifásico (pente encapsulado), neutro e terra com conectores para cabos de até 16 mm², corrente nominal de 100 A e espaço suficiente para 16 disjuntores tipo DIN e demais componentes internos conforme

o diagrama unifilar apresentado no projeto elétrico. Deve conter dentro do quadro o diagrama multifilar e a identificação nominal de cada circuito.

Figura 18 – Quadro de distribuição



9.4 QUADRO DE COMANDO DA BOMBA

Deverá ser fabricado em chapa de aço galvanizado, de embutir, os componentes internos estão indicados no diagrama unifilar apresentado no projeto elétrico. Deve conter dentro do quadro o diagrama multifilar e a identificação nominal de cada circuito.

Figura 19 – Quadro de comando da bomba



9.5 QUADRO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

O quadro deverá ser fabricado em chapa de aço galvanizado, de embutir, com o barramento de equipotencialização (BEP) atendendo no mínimo 9 (nove) terminais. Para detalhes específicos, deverão ser verificadas as indicações constantes no detalhamento elétrico que compõe o projeto.

Figura 20 – Quadro de comando da bomba



9.6 DISJUNTORES

Todos os disjuntores de distribuição serão obrigatoriamente tipo DIN, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de pólos e capacidade de corrente conforme indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos.

Na ligação dos diversos circuitos, observar a alternância de fases (R e S), de modo a se tentar um equilíbrio do carregamento dos alimentadores. Este equilíbrio deverá ser verificado após a ocupação das salas com o uso de alicates amperímetros e providenciado o seu remanejamento, caso se faça necessário.

Na conexão entre cabo e disjuntos deverá ser previsto o terminal prensado correspondente a bitola do cabo. Os cabos dos circuitos deverão serem identificados.

Executar a ligação dos circuitos conforme os quadros de cargas apresentados nas peças gráficas do projeto de instalações elétricas.

Figura 21 – Disjuntor DIN



9.7 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS)

Os DPS deverão ser construídos por varistores de óxido de metálico de baixa energia, com capacidade de 10 kA, conforme apresentados nas peças gráficas do projeto de instalações elétricas.

Figura 22 – Disjuntor DPS



9.8 DISJUNTORES DE CORRENTE RESIDUAL (DR)

Deverão possuir sensibilidade mínima de 30 mA. Para detalhes específicos, deverão ser verificadas as indicações constantes nos diagramas unifilares que compõe o projeto.

Figura 23 – Disjuntor DR



9.9 TOMADAS

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T (10 A/250 V).

Para a alimentação de equipamentos sensíveis ou de alta potência, foram previstos circuitos exclusivos, sendo que suas tomadas serão do tipo 2P+T (20 A/250 V). Todas as tomadas indicadas para uso em 230 V deverão ser de 20 A e indicadas de forma clara por etiqueta de identificação de tensão e módulos na cor vermelho.

Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto.

Figura 24 – Tomadas 127V (esquerda) e 220V (direita)



9.10 INTERRUPTORES

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10 A/250 V e estarem de acordo com as normas brasileiras. Poderão ser do tipo simples, duplo e triplo, conforme apresentado no projeto.

Figura 25 – Interruptores



9.11 ELETRODUTOS

9.11.1 Eletroduto flexível corrugado reforçado (laranja)

Eletrodutos de PVC do tipo flexível corrugado reforçado, instalação embutida na parede e na laje, antichama e diâmetro conforme indicado nas plantas baixas do projeto não sendo admitido diâmetro inferior a 20 mm.

Figura 26 – Eletroduto flexível corrugado



9.11.2 Eletroduto rígido de PVC

Eletrodutos do tipo rígido de PVC, as emendas e conexões deverão serem emendar com luva com rosca, os diâmetros estão indicados no projeto não sendo admitido diâmetro inferior a 25 mm. Destaca-se que as conexões deverão ser compatíveis com o mesmo material e marca.

Figura 27 – Eletroduto rígido de PVC



9.11.3 Eletroduto flexível corrugado PEAD

Eletroduto tipo flexível corrugado de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), instalação enterrada para circuitos alimentadores e diâmetro conforme indicado nas plantas baixas do projeto não sendo admitido diâmetro inferior a 32 mm.

Figura 28 – Eletroduto flexível corrugado PEAD



10 PROJETO DE ATERRAMENTO E SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

O projeto de aterramento e Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) foi desenvolvido conforme as premissas apresentadas na ABNT NBR 5419:2015. O dimensionamento do sistema de aterramento e do SPDA compõe o documento de gerenciamento de riscos.

10.1 SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO

O sistema de captação se dará por captor tipo Franklin elevado na ponta do mastro, ligado a um cabo de descida em cobre nu com seção de #35 mm², conforme projeto, o mastro deve ser bem fixado na base, que por sua deverá ser bem fixada a laje.

Figura 29 – Captor tipo Franklin



10.2 SUBSISTEMA DE DESCIDA

Os condutores de descida devem ser instalados preferencialmente pelas quinas e utilizar espaçamento mais uniforme possível entre eles.

Descidas em cabo de cobre nu deverão ter seção mínima de #35mm², na parte viva descer através de isoladores, logo em seguida, ser protegidas contra toques acidentais através da instalação de eletrodutos rígidos de PVC. Deverão ser instalados à 2,50 m do piso acabado, desencostado da parede, indo diretamente para caixa de inspeção.

10.3 SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO

O arranjo a ser utilizado consiste em condutor em anel, externo à estrutura a ser protegida, em contato com o solo a uma profundidade mínima de 60 cm e ficar posicionado à distância aproximada de 1,0 m das paredes da externas. Os condutores de aterramento deverão ser de cobre nu com seção mínima de #50 mm².

As conexões no aterramento poderão ser feitas através de solda exotérmica, alicate hidráulico e conector a compressão (este é necessário a instalação de caixa de inspeção).

O sistema de aterramento deve ser conectado ao sistema de aterramento da concessionária local.

Serão instaladas caixas de inspeção em vários pontos da malha de aterramento, conforme apresentado nas peças gráficas do projeto.

Para equipotencialização recomenda-se utilização de condutores curtos, para conexão da malha de aterramento com a barra de equipotencialização (BEP) deverá ser utilizado cabo de cobre nu com seção de #50 mm² e para equipotencialização de infraestrutura deverá ser utilizado jumpers e cordoalhas de 6 mm².

Todos componentes metálicos presentes nas instalações elétricas e hidráulicas deverão ser aterrados, com conexão no BEP.

10.4 CABOS

10.4.1 Cabo de cobre nu #35 mm²

Cabo de cobre nu, meio duro ou duro em coroas concêntricas, para instalações de aterramento, equipotencialização e sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

Figura 30 – Cabo de cobre nu



10.4.2 Cabo de cobre nu #50 mm²

Cabo de cobre nu, meio duro ou duro em coroas concêntricas, para instalações de aterramento, equipotencialização e sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

10.5 COMPONENTES

10.5.1 Conector de Pressão tipo Split-bolt

Conector de pressão Split-bolt em liga de cobre 50 mm², tipo parafuso fendido em cobre natural para cabos até 50 mm², utilizado para derivações e conexões entre cabos.

Figura 31 – Conector de pressão tipo Split-bolt



10.5.2 Hastes de aterramento

Haste de aterramento tipo copperweld de alta camada, comprimento 3,0 m, diâmetro de 5/8” nominal, aço do núcleo SAE 1010/1020, revestimento em cobre eletrolítico de pureza mínima 99,9% sem traços de zinco e espessura do revestimento de 254 microns.

Figura 32 – Haste de aterramento



11 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A aldeia é atendida parcialmente por rede de distribuição, contudo parte da rede está em desacordo seja pela profundidade de assentamento do tudo, ou é feita por mangueira. Não obstante, existem casas e pontos que não são assistidos por água, perfazendo então a necessidade executar-se a rede de distribuição.

O traçado e os diâmetros poderão ser consultados no projeto de rede de abastecimento, pequenas alterações no traçado serão permitidas mediante aviso prévio por escrito a SESANI, pois, podem existir desalinhamento na coleta dos pontos por GPS, ou ainda, obstáculos naturais que impedem a execução nos termos do projeto.

12 ORÇAMENTAÇÃO E CRONOGRAMA

Por se tratar de um Projeto de Referência com abrangência nacional, o DSEI utilizou como base os preços de referência para Rondônia, a fim de padronizar as informações obtidas a partir dos projetos e para que os métodos executivos apresentados se tornassem verossímeis à realidade apresentada.

12.1 TABELAS DE REFERÊNCIA

Durante a elaboração dos projetos arquitetônicos, o DSEI atentou-se para os melhores critérios de ambientação e práticas executivas para o objeto, levando- se sempre em consideração os serviços constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), por força de seguidas Leis de Diretrizes Orçamentárias, que institui os custos unitários de referência para a administração pública.

Não constando os preços de referência na base SINAPI, foi realizada a pesquisa no banco de dados SBC, sequencialmente, não obtendo êxito, foi realizada a consulta na base do Software Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE), e sequencialmente, Companhia Paulista de Obras e Serviços (CPOS), nos quais servirão apenas para precificação de insumos e sendo necessário o reajuste nos preços.

12.2 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Ao se deparar com serviços não constantes nas bases supracitadas, fez-se necessária a elaboração de composições próprias, elaboradas a partir de serviços. As composições foram elaboradas a partir de serviços semelhantes apresentados em outras bases públicas ou especificações que constam em projeto, atentando-se sempre aos serviços, insumos e o consumo a ser utilizado para as respectivas composições de preço unitário.

12.3 ÍNDICE DE REAJUSTE DOS INSUMOS

Os insumos não constantes na tabela SINAPI, mas, existentes em outra tabela de referência sofrerão uma correção no valor, sendo calculado um índice a partir da diferença entre os valores da tabela de Custos Unitários Básicos de Construção (CUB) na categoria (CSL-8 - PADRÃO NORMAL), na mesma data-base, observando o estado de aplicação. Exemplo: Para executar um serviço em Rondônia é necessário o item “A”, sendo que o respectivo item não consta no SINAPI;

todavia, ele está disponível no ORSE – que é do Estado de Sergipe – logo, para calcular o índice serão utilizadas o CUB dos Estados de Rondônia e Sergipe. Ver índice de reajuste de insumos.

12.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Os serviços de mobilização e desmobilização foram definidos a partir de um conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos. A referência para calcular a distância, inicia-se a partir do Polo Base até a aldeia.

12.5 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Para que se possa obter o preço final estimado para o empreendimento, foi necessário aplicar sobre o custo total da obra a taxa de Benefício e Despesas Indiretas (BDI). Essa taxa é calculada de acordo com o Acórdão nº. 2.622 de 2.013 do Tribunal de Contas da União, e contempla a remuneração da empresa construtora e suas despesas indiretas, isto é, garantia, risco e seguros, despesas financeiras, administração central e tributos, além da desoneração ou não da folha, todos os parâmetros estão de acordo com os dados para a realidade apresentada. O detalhamento do cálculo do BDI é apresentado no documento.

12.6 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A distribuição dos serviços e prazos de execução estão detalhados no cronograma físico-financeiro.

12.7 RESULTADOS

Considerando todas as especificidades encontradas a partir dos projetos e com métodos executivos que obras dessa natureza exigem, o valor global estimado obtido consta na planilha orçamentária e ilustra todos os insumos e serviços considerados bem como os resultados dos critérios orçamentários.

13 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os critérios aqui estabelecidos podem ser alterados de acordo com a realidade executiva apresentada e de acordo com especificidades regionais e locais.

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 15:48:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Eng. Civil e Seg. do Trab.
CREA 11628 D/RO

REFERÊNCIAS

ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008 Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 5419:2015 Partes 1 a 4 Errata 1:2018 Proteção contra descargas atmosféricas.

ABNT NBR 5739:2018 Concreto — Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos.

ABNT NBR 6118:2014 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. ABNT NBR 6120:2019 Ações para o cálculo de estruturas de edificações. ABNT NBR 6122:2022 Projeto e execução de fundações.

ABNT NBR 6123:1988 Errata 2:2013 Forças devidas ao vento em edificações.

ABNT NBR 6484:2020 Solo — Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio.

ABNT NBR 6489:2019 Solo — Prova de carga estática em fundação direta.

ABNT NBR 7203:1982 Madeira serrada e beneficiada.

ABNT NBR 7212:2021 Concreto dosado em central — Preparo, fornecimento e controle.

ABNT NBR 7215:2019 Cimento Portland — Determinação da resistência à compressão de corpos de prova cilíndricos.

ABNT NBR 8522-1:2021 Concreto endurecido — Determinação dos módulos de elasticidade e de deformação — Parte 1: Módulos estáticos à compressão.

ABNT NBR 8545:1984 Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento.

ABNT NBR 8681:2003 Ações e segurança nas estruturas – Procedimento.

ABNT NBR 8800:2008 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

ABNT NBR 9817:1987 Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento.

ABNT NBR 10283:2018 Revestimentos de superfícies de metais e plásticos sanitários — Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR ISO 10545-1:2017 Placas Cerâmicas – Parte 1: Amostragem e critérios para aceitação.

ABNT NBR ISO 10545-2:2020 Placas Cerâmicas – Parte 2: Determinação das dimensões e qualidade superficial

ABNT NBR ISO 10545-3:2020 Placas Cerâmicas – Parte 3: Determinação da absorção de água, porosidade aparente, densidade relativa aparente e densidade aparente.

ABNT NBR 10821-2:2017 Esquadrias para edificações — Parte 2: Esquadrias externas – Requisitos e classificação.

ABNT NBR 10821-3:2017 Esquadrias para edificações — Parte 3: Esquadrias externas e internas – Métodos de ensaio.

ABNT NBR 11702:2021 Tintas para construção civil — Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais — Classificação e requisitos.

ABNT NBR 12255:1990 Execução e utilização de passeios públicos – Procedimento.

ABNT NBR ISO 13006:2020 Placas cerâmicas — Definições, classificação, características e marcação.

ABNT NBR 13208:2007 Estacas — Ensaios de carregamento dinâmico.

ABNT NBR 13245:2011 Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.

ABNT NBR 13277:2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos — Determinação da retenção de água.

ABNT NBR 13278:2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos — Determinação da densidade de massa e do teor de ar incorporado.

ABNT NBR 13279:2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos — Determinação da resistência à tração na flexão e à compressão.

ABNT NBR 13280:2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos — Determinação da densidade de massa aparente no estado endurecido.

ABNT NBR 13753:1996 Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento.

ABNT NBR 14762:2010 Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.

ABNT NBR 14931:2004 Execução de estruturas de concreto — Procedimento.

ABNT NBR 14940:2018 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação da resistência à abrasão úmida.

ABNT NBR 14942:2022 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação do poder de cobertura de tinta seca e rendimento teórico.

ABNT NBR 14943:2018 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação do poder de cobertura de tinta úmida.

ABNT NBR 15077:2004 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação da cor e da diferença de cor por medida instrumental.

ABNT NBR 15078:2004 – Versão corrigida: 2006 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação da resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva.

ABNT NBR 15079-1:2021 Tintas para construção civil — Requisitos mínimos de desempenho – Parte 1: Tinta látex fosca nas cores claras.

ABNT NBR 15079-2:2021 Tintas para construção civil — Requisitos mínimos de desempenho – Parte 2: Tintas látex semiacetinada, acetinada e semibrilho nas cores claras.

ABNT NBR 15258:2021 Argamassa para revestimento de paredes e tetos — Determinação da resistência potencial de aderência à tração.

ABNT NBR 15270-1:2017 Componentes cerâmicos — Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.

ABNT NBR 15270-2:2017 Componentes cerâmicos — Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.

ABNT NBR 15749:2009 Medição de resistência de aterramento e de potenciais na superfície do solo em sistemas de aterramento.

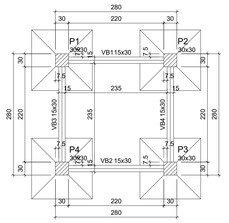
ABNT NBR 16903:2020 Solo – Prova de carga estática em fundação profunda.

ABNT NBR 16919:2020 Placas cerâmicas – Determinação do coeficiente de atrito.

BRASIL. **Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021**. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 abr. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm. Acesso em: ago. 2024.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Manual de orientação de pesquisa de preços 2021**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.stj.jus.br/publicacaoinstitucional/index.php/MOP/article/view/11587/11711. Acesso em: ago. 2024.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Acordão 2.622 – Plenário**. Brasília, 2013. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/2622%252F2013/%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0. Acesso em: ago. 2024.



Forma do pavimento Pavimento

escala 1:50

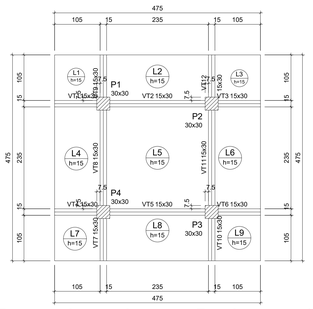
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	15x30	0	0
VB2	15x30	0	0
VB3	15x30	0	0
VB4	15x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	0
P2	30x30	0	0
P3	30x30	0	0
P4	30x30	0	0

Legenda dos pilares	Legenda das vigas e paredes
Pilar que passa	Viga



Forma do pavimento Pavimento 1

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VT1	15x30	0	300
VT2	15x30	0	300
VT3	15x30	0	300
VT4	15x30	0	300
VT5	15x30	0	300
VT6	15x30	0	300
VT7	15x30	0	300
VT8	15x30	0	300
VT9	15x30	0	300
VT10	15x30	0	300
VT11	15x30	0	300
VT12	15x30	0	300

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	300
P2	30x30	0	300
P3	30x30	0	300
P4	30x30	0	300

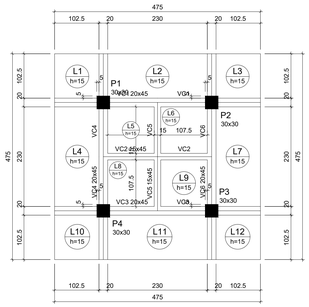
Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L2	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L3	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L4	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L5	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L6	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L7	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L8	Maciça	15	0	300	375	100	150	-
L9	Maciça	15	0	300	375	100	150	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



Forma do pavimento Pavimento 2

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	20x45	0	600
VC2	15x45	0	600
VC3	20x45	0	600
VC4	20x45	0	600
VC5	15x45	0	600
VC6	20x45	0	600

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L2	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L3	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L4	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L5	Maciça	15	0	600	375	3050	850	-
L6	Maciça	15	0	600	375	3050	850	-
L7	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L8	Maciça	15	0	600	375	3050	850	-
L9	Maciça	15	0	600	375	3050	850	-
L10	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L11	Maciça	15	0	600	375	100	300	-
L12	Maciça	15	0	600	375	100	300	-

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	600
P2	30x30	0	600
P3	30x30	0	600
P4	30x30	0	600

RELAÇÃO DO AÇO VIGAS BALDRAMES

VB1 VB4 VB2 VB3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	77	4620
CA50	2	8.0	8	274	2192
	3	8.0	8	290	2320

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	45.1	19.6
CA60	5.0	46.2	7.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	19.6		
CA60	7.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.50 m³

Área de forma = 8.40 m²

RELAÇÃO DO AÇO VIGAS TRAVANTES

VC1-L3 VC2-L3 VC3-L3
VC4-L3 VC5-L3 VC6-L3
VT1-L2 VT2-L2 VT3-L2
VT4-L2 VT5-L2 VT6-L2
VT7-L2 VT8-L2 VT9-L2
VT10-L2 VT11-L2 VT12-L2

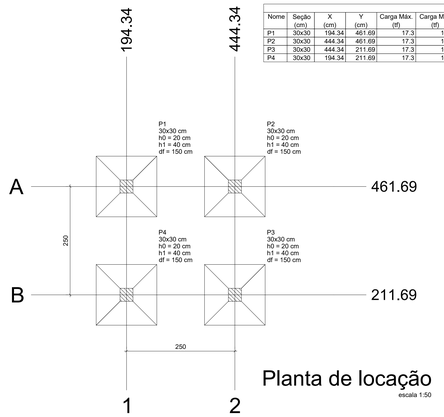
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	84	117	9828
	2	5.0	24	107	2568
	3	5.0	116	77	8932
CA50	4	8.0	4	78	312
	5	8.0	16	113	1808
	6	8.0	4	63	252
	7	8.0	8	390	3120
	8	8.0	8	543	4344
	9	8.0	4	320	1280
	10	8.0	16	130	2080
	11	8.0	16	144	2304
	12	8.0	8	274	2192
	13	10.0	8	240	1920
	14	10.0	4	283	1132
	15	10.0	8	293	2344

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	176.9	76.7
	10.0	84	36.6
CA60	5.0	213.3	36.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	113.3		
CA60	36.2		

Volume de concreto (C-25) = 2.98 m³

Área de forma = 41.85 m²



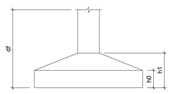
Planta de locação

escala 1:50

Pilar																			
														Fundação					
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo						
P1	30x30	194.34	461.69	17.3	12.5	1200	-1200	1200	-1200	0.6	-0.8	0.7	-0.5	140	140	20	40	150	
P2	30x30	444.34	461.69	17.3	12.5	1200	-1200	1300	-1300	0.7	-0.5	0.7	-0.5	140	140	20	40	150	
P3	30x30	444.34	211.69	17.3	12.5	1300	-1300	1300	-1300	0.7	-0.5	0.6	-0.8	140	140	20	40	150	
P4	30x30	194.34	211.69	17.3	12.5	1300	-1300	1200	-1200	0.6	-0.8	0.6	-0.8	140	140	20	40	150	

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
194.34	P1, P4
444.34	P2, P3

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
461.69	P1, P2
211.69	P4, P3





RELAÇÃO DO AÇO SAPATAS

4xP1 4xS1

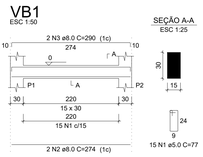
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	107	4280
	2	5.0	24	84	2016
CA50	3	8.0	112	149	16688
	4	12.5	16	210	3360

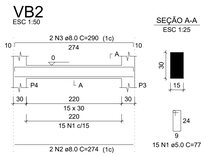
RESUMO DO AÇO

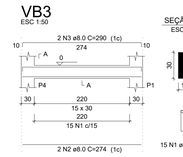
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	166.9	72.4
	12.5	33.6	35.6
CA60	5.0	63	10.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	108		
CA60	10.7		

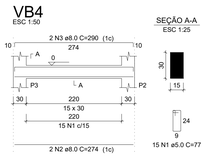
Volume de concreto (C-25) = 2.77 m³

Área de forma = 11.68 m²

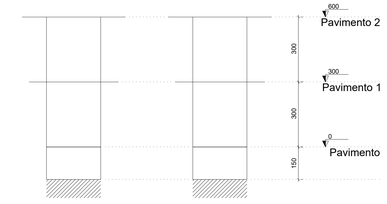


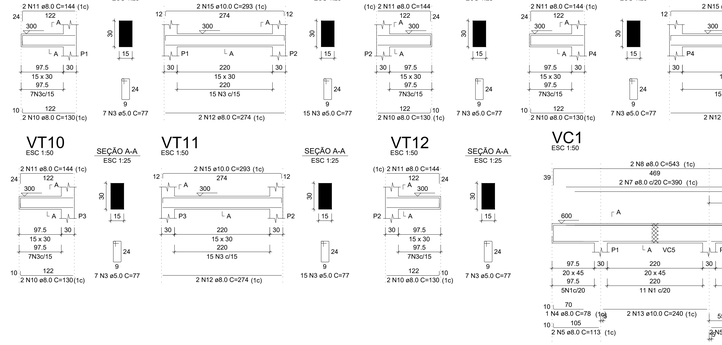


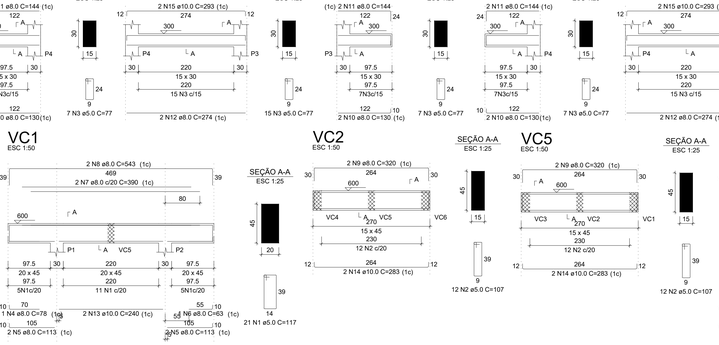


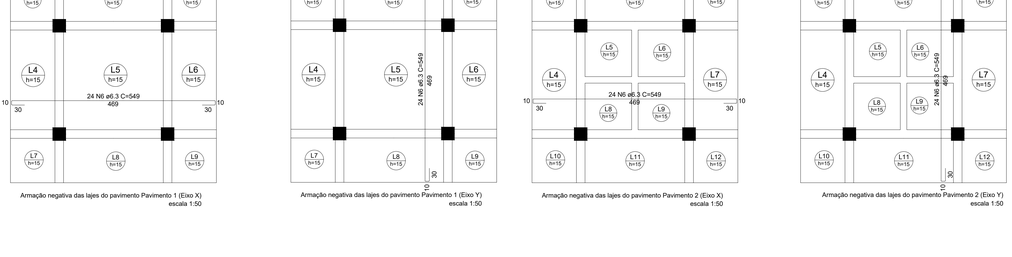


SEÇÃO A-A ESC 1:25









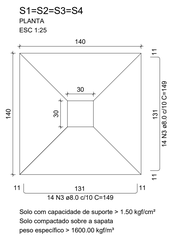
Armação negativa das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo X)
escala 1:50

Armação negativa das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo Y)
escala 1:50

Armação negativa das lajes do pavimento Pavimento 2 (Eixo X)
escala 1:50

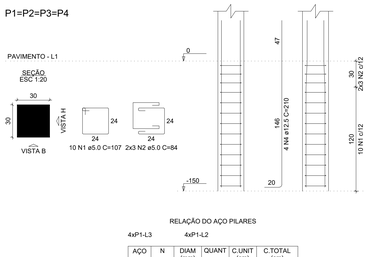
Armação negativa das lajes do pavimento Pavimento 2 (Eixo Y)
escala 1:50

S1=S2=S3=S4



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P1=P2=P3=P4



RELAÇÃO DO AÇO PILARES

4xP1-L3 4xP1-L2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	180	107	19260
CA50	2	5.0	56	84	4704
	3	12.5	16	289	4624
	4	12.5	16	355	5680

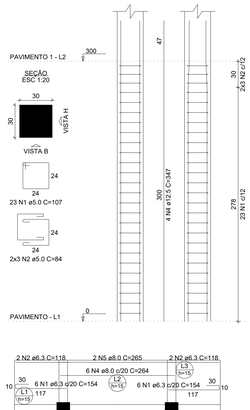
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	103	109.2
CA60	5.0	239.6	40.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	109.2		
CA60	40.6		

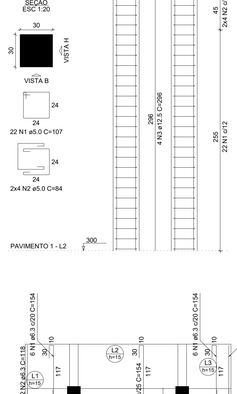
Volume de concreto (C-25) = 2.16 m³

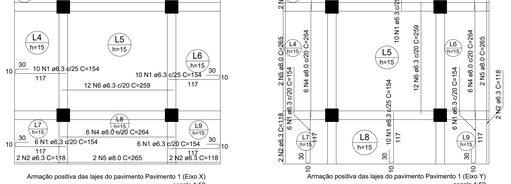
Área de forma = 28.80 m²

P1=P2=P3=P4



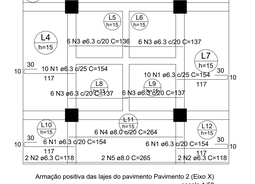
P1=P2=P3=P4



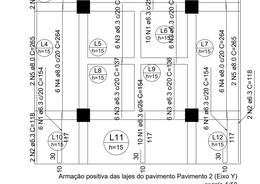


Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo X)
escala 1:50

Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo Y)
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 2 (Eixo X)
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 2 (Eixo Y)
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO LAJES

Positivos X-L3 Positivos X-L2 Negativos X-L3 Negativos Y-L3	Positivos X-L2 Negativos X-L3 Negativos Y-L2	Positivos Y-L3 Negativos X-L2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	176	154	27104
	2	6.3	32	118	3776
	3	6.3	96	136	13056
	4	8.0	48	264	12672
	5	8.0	16	265	4240
	6	6.3	96	549	52704

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	492.1	132.8
	8.0	169.1	73.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	191.7		

Volume de concreto (C-25) = 5.87 m³

Área de forma = 46.45 m²

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



DIREITOS RESERVADOS - A REPRODUÇÃO OU EDIÇÃO DESTE OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO ESCRITA DO AUTOR, SUJEITARÁ O INFRATOR À PENA DE LEI (LEI Nº 9.610/98).

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA VOLTA GRANDE

ESCALA: INDICADA
DATA: JAN/26

PROJETO
ESTRUTURAL

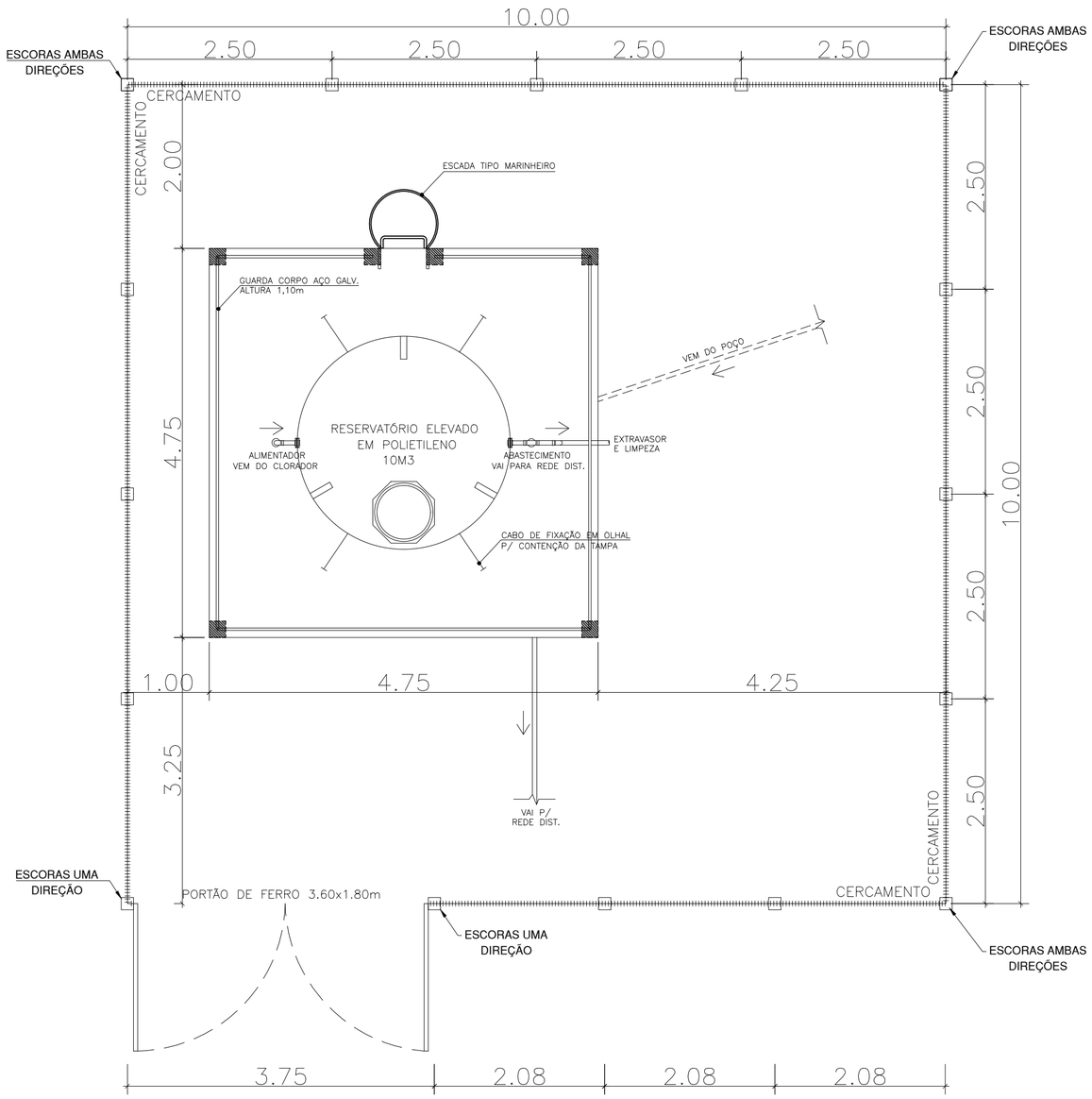
ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 31/01/2026 16:24:29 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 119268 D/RO

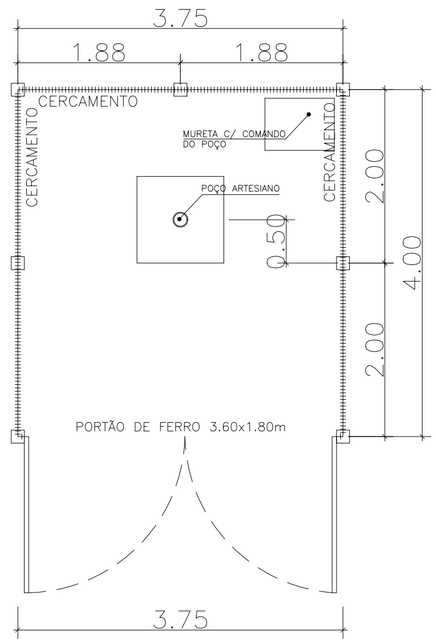
PRANCHA: 01 / 01

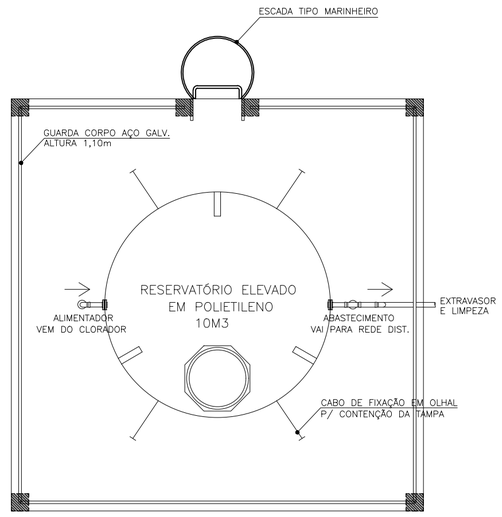
VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:



PLANTA BAIXA E IMPLANTAÇÃO
ESC. 1/50





VISTA SUPERIOR
ESC. 1/50

ELEVAÇÃO DO CERCAMENTO
ESC. 1/50

VISTA FRONTAL CERCAMENTO
ESC. 1/50

NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - NO REATERRO DOS MOURÕES DEVERÃO SER BEM APILOADAS DE MODO A GARANTIR A ESTABILIDADE;
2 - TODOS OS INSUMOS DEVERÃO SER DE BOA QUALIDADE COM APROVAÇÃO PELO INMETRO E ABNT NBR;
4 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
5 - OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT NBR;
6 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
7 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
8 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA VOLTA GRANDE

ESCALA: INDICADA

DATA: JAN/26

PROJETO
CERCAMENTO

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

gov.br Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:24:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

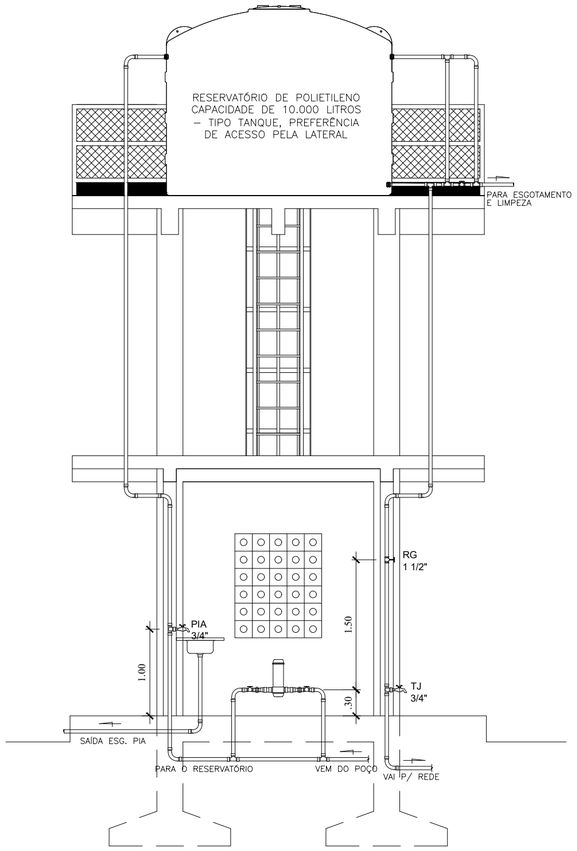
PRANCHA: 01/01

VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

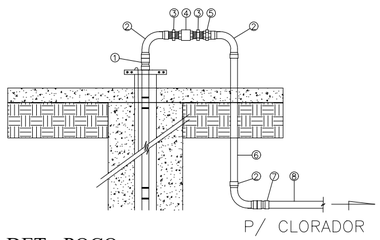
A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA A MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES
DIREITOS RESERVADOS
LEI 5772 DE 21/12/71

FORMATO - A2



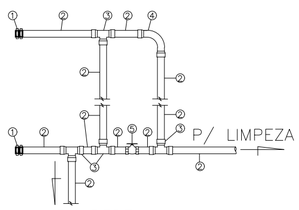
ELEVAÇÃO
ESC. 1/50

PROFUNDIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DE TUBOS	
CARGAS	PROFUNDIDADE (m)
INTERIOR DOS LOTES	0,30
PASSEIO	0,60
TRÁFEGO DE VEÍCULOS LEVES	0,80
TRÁFEGO PESADO E INTENSO	1,20
FERROVIA	1,50



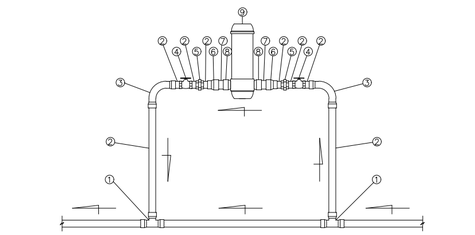
DET - POÇO
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	LUVA GALVANIZADA	1.1/4"	UND	1,00
2	CURVA GALVANIZADA	1.1/4"	UND	3,00
3	NIPLE GALVANIZADO	1.1/4"	UND	2.00
4	VALV RETENÇÃO HORIZ LATÃO	1.1/4"	UND	1,00
5	UNIÃO GALVANIZADA	1.1/4"	UND	1.00
6	TUBO GEOMEC	1.1/4"	M	1,50
7	LUVA C/ ROSCA	40mm x 1.1/4"	UND	1,00
8	TUBO SOLD PVC	40mm	M	ADUTORA



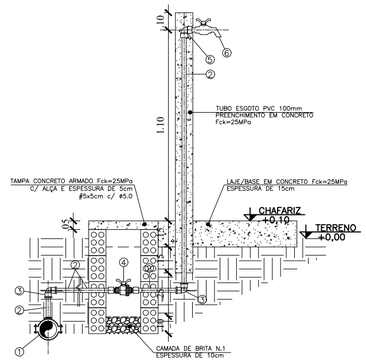
DET - RESERVATÓRIO
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE RESERVATÓRIO				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	FLANGE SOLD PVC	50mm	UND	2,00
2	TUBO SOLD PVC	50mm	M	7,00
3	TE SOLD PVC	50mm	UND	4,00
4	CURVA SOLD PVC	50mm	UND	1,00
5	REGISTRO ESFERA PVC	50mm	UND	1,00



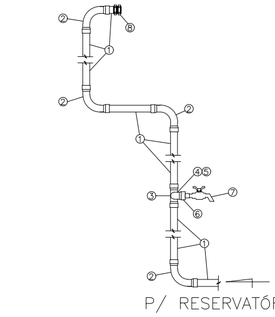
DET - CLORADOR
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	TE SOLD PVC	40mm	UND	2,00
2	TUBO SOLD PVC	40mm	M	2,00
3	CURVA SOLD PVC	40mm	UND	2,00
4	REGISTRO ESFERA PVC	40mm	UND	2,00
5	UNIÃO SOLD PVC	40mm	UND	2,00
6	REDUÇÃO SOLD PVC	50 x 40mm	UND	2,00
7	TUBO SOLD PVC	50mm	M	0,20
8	ADAPTADOR SOLD PVC	50mm x 1.1/2"	UND	2,00
9	CLORADOR	–	UND	1,00



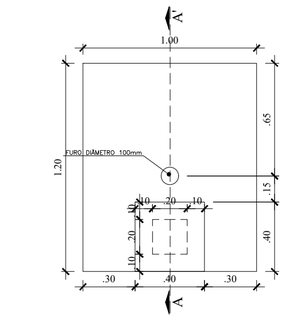
CORTE A/A' - CHAFARIZ
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	COLAR LIG SOLD PVC	50 x 25mm	UND	1,00
2	TUBO SOLD PVC	25mm	M	VARIÁVEL
3	CURVA SOLD PVC	25mm	UND	2,00
4	REGISTRO ESFERA PVC	25mm	UND	1,00
5	JOELHO SOLD PVC C/ BUCHA DE LATÃO	25mm x 3/4"	UND	1,00
6	TORNEIRA PVC PIA	3/4"	UND	1,00

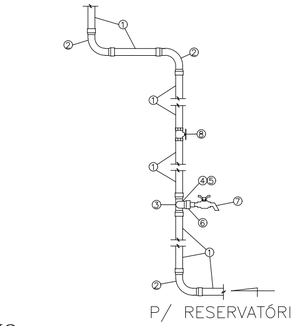


DET - SUB. RESERVATÓRIO
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	TUBO SOLD PVC	40mm	M	10,00
2	CURVA SOLD PVC	40mm	UND	4,00
3	TE SOLD PVC	40mm	UND	1,00
4	REDUÇÃO SOLD PVC	40 x 25mm	UND	1,00
5	TUBO SOLD PVC	25mm	M	1,00
6	JOELHO SOLD PVC C/ BUCHA DE LATÃO	25mm x 3/4"	UND	1,00
7	TORNEIRA PVC PIA	3/4"	UND	1,00
8	FLANGE SOLD PVC	40mm	UND	1,00



P.B. - CHAFARIZ
SEM ESCALA



DET - DESC. RESERVATÓRIO
SEM ESCALA

LEGENDA DE CONEXÕES – BARRILETE CLORADOR				
NÚM	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
1	TUBO SOLD PVC	50mm	M	7,00
2	CURVA SOLD PVC	50mm	UND	3,00
3	TE SOLD PVC	50mm	UND	1,00
4	REDUÇÃO SOLD PVC	50 x 25mm	UND	1,00
5	TUBO SOLD PVC	25mm	M	1,00
6	JOELHO SOLD PVC C/ BUCHA DE LATÃO	25mm x 3/4"	UND	1,00
7	TORNEIRA PVC PIA	3/4"	UND	1,00
8	REGISTRO ESFERA PVC	50mm	UND	1,00

NOTAS E OBSERVAÇÕES
1 - OS ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO SEGUEM O PADRÃO PROPOSTO CONFORME AS ENTRADAS E SAIDAS DAS TUBULAÇÕES, CONTUDO, PODE HAVER VARIAÇÃO NO POSICIONAMENTO DE ACORDO COM O MODELO DE CAIXA D'ÁGUA UTILIZADO; 2 - OBSERVAR A TABELA DE PROFUNDIDADE PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS; 3 - TODOS OS INSUMOS DEVERÃO SER DE BOA QUALIDADE COM APROVAÇÃO PELO INMETRO E ABNT NBR; 4 - VERIFICAR E CORRIGIR POSSÍVEIS VAZAMENTOS; 5 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA; 6 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT NBR; 7 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA; 8 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA; 9 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA VOLTA GRANDE

ESCALA: INDICADA

DATA: JAN/26

PROJETO
INST. HIDROSSANITÁRIAS

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:24:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

PRANCHA: 01/01

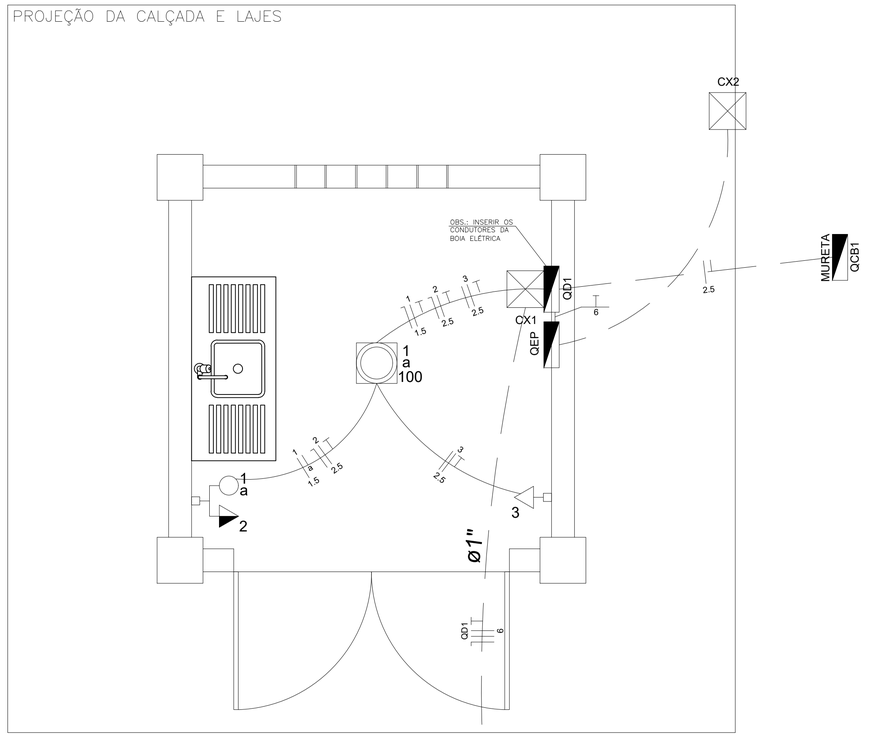
VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

DIREITOS RESERVADOS
LEI 5772 DE 21/12/71

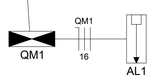
A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA A MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS.
A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES

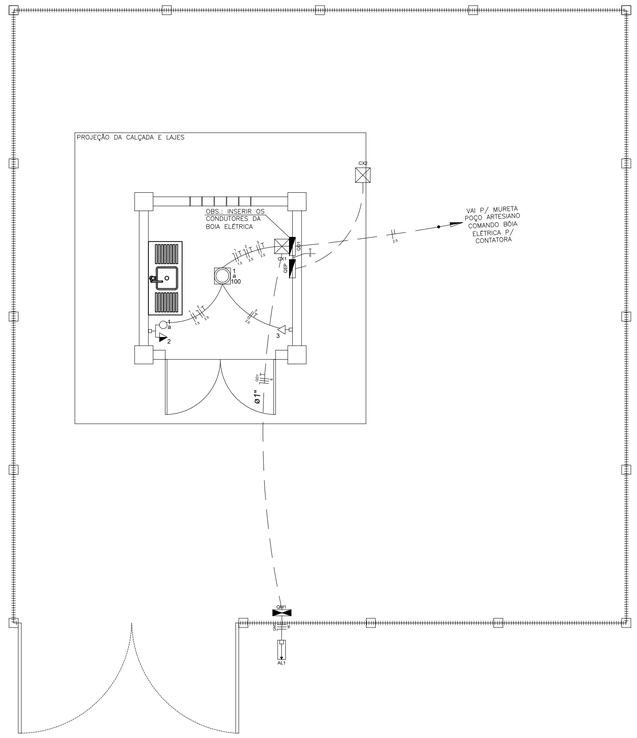
FORMATO - A2



INST. ELÉTRICAS

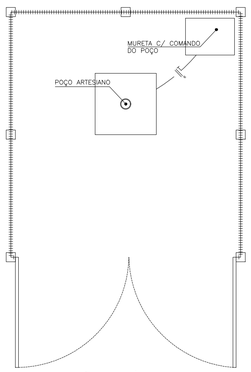
ESC. 1/20





INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ESC. 1/50



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ESC. 1/50

LEGENDA - SÍMBOLOS

	Caixa de medição embutir a 1,60m do piso
	Entrada de serviço aérea - Saída subterrânea
a	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
1	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
1	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,20m do piso
a 30	Painel led de embutir 30x30cm - 30w - 4000k
	Quadros - embutir a 1,50m do piso
CX1	Caixa de passagem/inspeção em politileno - diâmetro 30cm
M	Bomba submersa para poço artesiano - até 2cv

LEGENDA - CONDUTOS

———	Eletroduto embutido em parede
— — — —	Eletroduto enterrado no solo

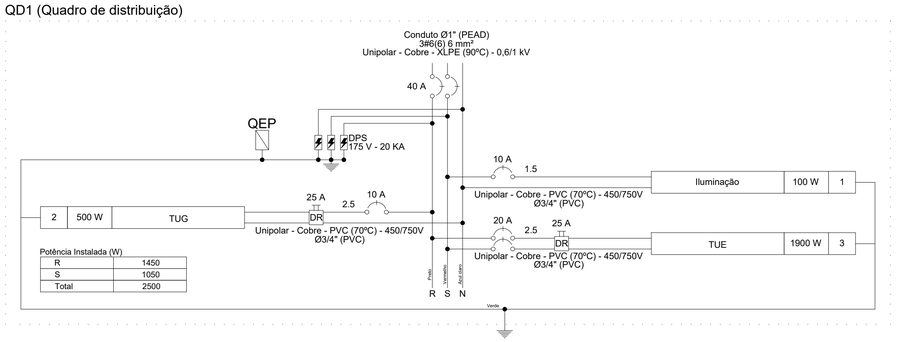
NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS TEM O DIÂMETRO DE 3/4";
2 - TODOS CONDUTORES ESTÃO COTADOS EM mm²;
3 - OS CONDUTORES DEVERÃO TER AS SEGUINTES CORES: (FASE R - PRETO), (FASE S - VERMELHO), (NEUTRO - AZUL CLARO), (TERRA - VERDE);
4 - TODOS OS CIRCUITOS E DISJUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS;
5 - NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ CONSTAR OS DIAGRAMAS UNIFILAR E MULTIFILAR PARA CONSULTA EM CASO DE MANUTENCÃO FUTURA;
6 - O ATERRAMENTO DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER INTERLIGADO COM O ATERRAMENTO DO SPDA, ADEMAIS, TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
7 - O ATERRAMENTO DEVERÁ APRESENTAR RESISTÊNCIA IGUAL OU INFERIOR A 10,0Ω EM TODOS OS PONTOS DE MEDIÇÃO;
8 - PUGNAR PELA UTILIZAÇÃO DE TERMINAIS E FITAS DE BOA QUALIDADE;
9 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
10 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 5410, E, EM CONCOMITÂNCIA DA CONCESSIONÁRIA;
11 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
12 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
13 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

LISTA DE MATERIAIS

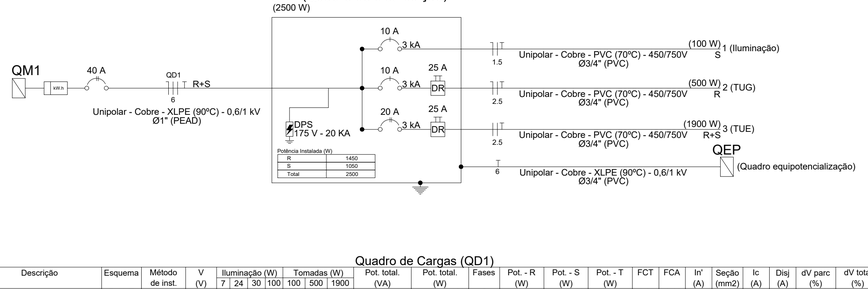
Elétrica	**Acessórios p/ eletrodutos**	
	Caixa PVC 4x2"	2 pç
	Caixa PVC octogonal 3x3"	1 pç
	Cabo Multiplexado (alumínio)	
	Isol.XLPE - 0,6/1kV (ref. Pirelli Afumex) 2x16 + 16 mm²	VAR
	Cabo Unipolar (cobre)	
	Isol. XLPE - 0,6/1 kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene) 6.0 mm²	31.00 m
	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 1.5 mm²	15.50 m
	2.5 mm²	38.40 m
	Módulo de Dispositivo Elétrico - embutido	
	Interruptor 1 tecla simples	1 pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1 pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1 pç
	Suporte 4x2 para 3 módulos	2 pç
	Placa acabamento tomada/interrup. 1 módulo	1 pç
	Placa acabamento tomada/interrup. 2 módulos	1 pç
	Dispositivo de Proteção	
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A	2 pç
	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN 20 A	1 pç
	Dispositivo (DR) Bipolar - Sensibilidade 30 mA - norma DIN 25 A	2 pç
	Dispositivo (DPS) - Classe II - 175 V - norma DIN 20 KA	3 pç
	Eletroduto PVC rígido	
	3/4"	9.70 m
	Eletroduto PVC flexível	
	3/4"	9.70 m
	Eletroduto PEAD flexível	
	1"	7.50 m
	Lâmpadas de LED	
	Painel LED	1 pç
	Caixa de passagem/inspeção - piso	
	Caixa de inspeção em PVC - redonda d=30cm	2 pç
	Quadro equipotencialização - embutir	
	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm com terminais, ref: TEL-901 ou similar (SPDA)	1 pç
	Quadro distrib. plástico - embutir	
	Barr. bif., - DIN (Ref. Hager) Cap. 16 disj. unip. - In Pente 80A	1 pç
SPDA	**Eletroduto PVC rígido**	
	3/4"	5.00 m
	Suporte isolador para SPDA	
	Isolador reforçado c/ chapa de encosto	5 pç
	Isolador reforçado p/ mastro	3 pç
	Cabo de cobre nú - NBR5419	
	35 mm²	14.7 m
	50 mm²	32.1 m
	Itens e acessórios	
	Mastro galv. 3m x 1 1/2"	2 pç
	Captor tipo Franklin 300mm - 2 descidas	1 pç
	Base p/ mastro 1/2"	1 pç
	Conjunto de estaiamento p/ mastro 1 1/2"	1 pç
	Haste de ater. em cobre 3m x 5/16"	1 pç
	Conexões	
	Niple galv. 3/4"	1 pç
	Bucha red. galv. 1 1/2" x 3/4"	1 pç
	Luva. galv. 1 1/2"	1 pç
	Quadro equipotencialização - embutir	
	Aço 200 x 200 x 90mm	
	9 terminais	1 pç

QD1 (Quadro de distribuição)



QD1 (Quadro de distribuição)

(2500 W)

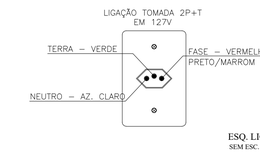


Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 7	24	30	100	Tomadas (W) 100	500	1900	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N+T	B1	127 V				1				100	100	S		100		0.87	0.65	1.4	1.5	17.5	10.0	0.34	0.34	Ok
2	TUG	F+N+T	B1	127 V						1		500	500	R	500			0.87	0.65	7.0	2.5	24.0	10.0	1.02	1.02	Ok
3	TUE	F+F+T	B1	220 V							1	1900	1900	R+S	950	950		0.87	0.65	13.3	2.5	24.0	20.0	1.29	1.29	Ok
TOTAL								1		1	1	2500	2500	R+S	1450	1050										

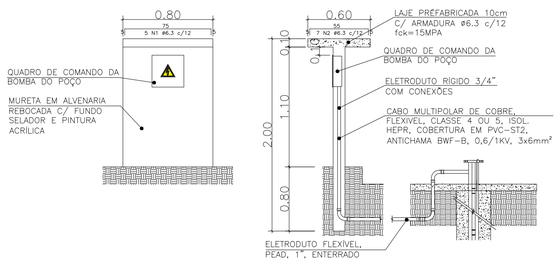
Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Alimentador do QD1	2F+N+T	D	220 V	2500	2500	R+S	1450	1050		0.77	1.0	14.9	6.0	46.0	20.0	1.72	1.72	Ok
TOTAL					2500	2500	R+S	1450	1050										



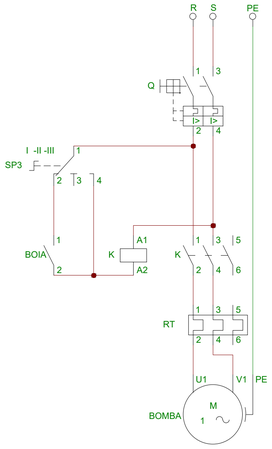
ESQ. LIGAÇÃO TOMADA

SEM ESC.



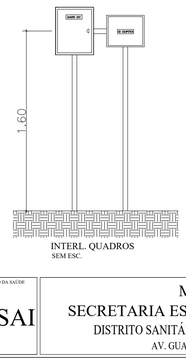
ESQ. LIGAÇÃO POÇO E MURETA

SEM ESC.



ESQ. LIGAÇÃO COMANDO BOMBA

SEM ESC.



INTERL. QUADROS

SEM ESC.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA VOLTA GRANDE

PROJETO

INST. ELÉTRICAS

ESCALA: INDICADA

DATA: JAN/26

SAÚDE INDÍGENA

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:24:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

PRANCHA: 01/02

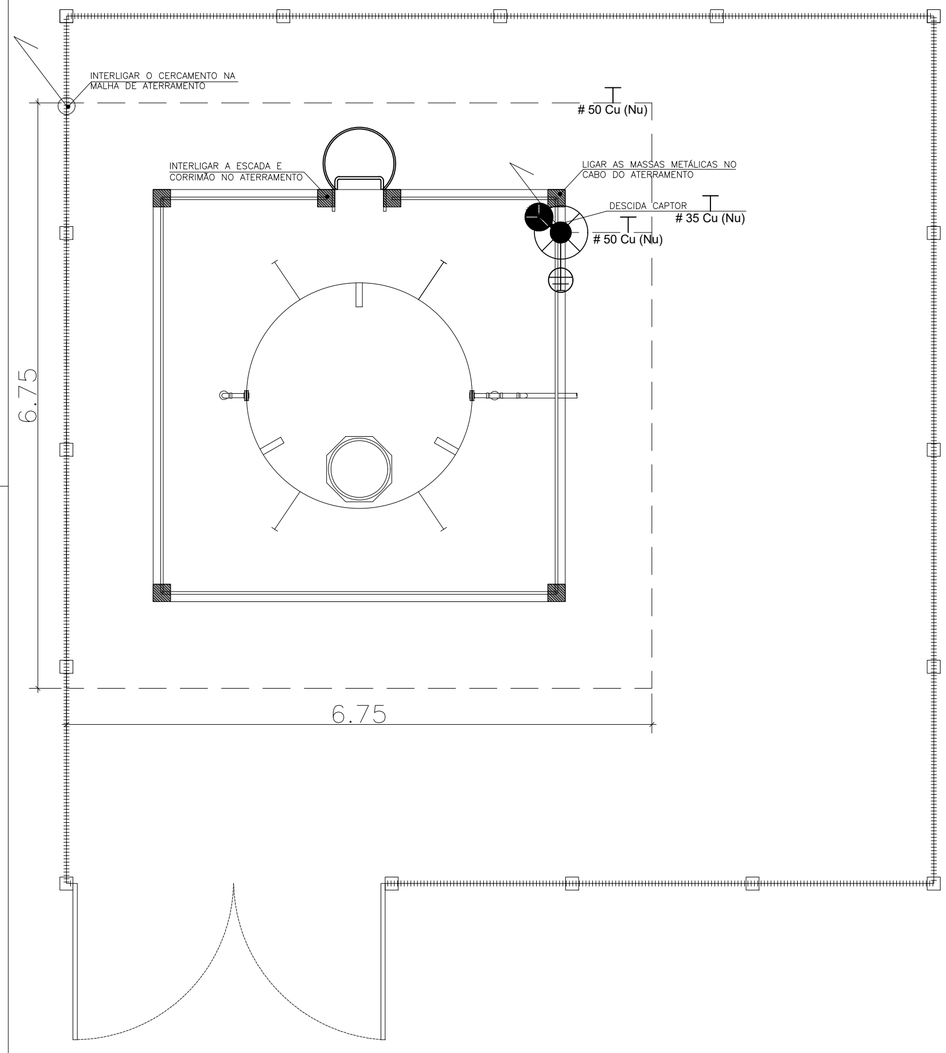
VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

DIREITOS RESERVADOS
LEI 5772 DE 21/12/71

A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DESTE PROJETISTA, CONSTITUI VIOLAÇÃO DOS DIREITOS AUTORAIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES

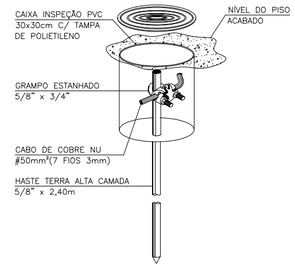
FORMATO - A1



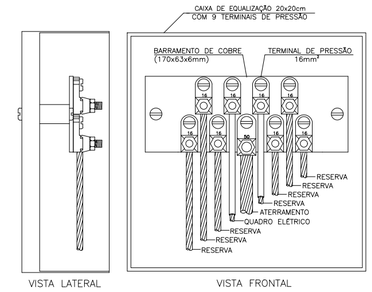
INSTALAÇÕES SPDA
ESC. 1/50

LEGENDA - SÍMBOLOS

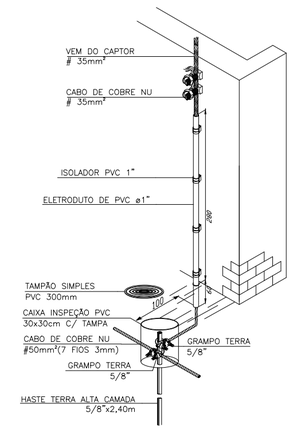
- PARA-RAIO TIPO FRANKLIN
- INDICAÇÃO DE CONDUTOR DE ATERRAMENTO;
- CAIXA DE INSPEÇÃO - PVC - COM TAMPA POLIETILENO Ø300x400mm C/ HASTE 5/8" X 3,00M.
- CABO DE COBRE NU, SEÇÃO 50mm² PROFUNDIDADE MÍNIMA 0,60m, UTILIZADO NA MALHA DE ATERRAMENTO SUBTERRÂNEA
- CABO DE COBRE NU, SEÇÃO 35mm², UTILIZADO NA MALHA SUPERIOR.
- INDICAÇÃO DE CABO QUE SOBE.



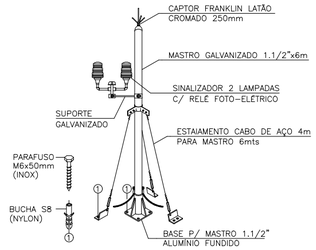
DET. CAIXA INSPENÇÃO
SEM ESC.



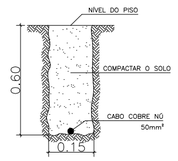
DET. QUADRO EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
SEM ESC.



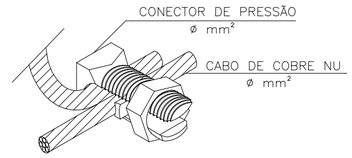
DET. DESCIDA CAPTOR
SEM ESC.



DET. MASTRO C/ CAPTOR
SEM ESC.



DET. VALA P/ MALHA
SEM ESC.



DET. JUNÇÃO DE CABOS
SEM ESC.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS TEM O DIÂMETRO DE 3/4";
2 - TODOS CONDUTORES ESTÃO COTADOS EM mm²;
3 - OS CONDUTORES DEVERÃO TER AS SEGUINTES CORES: (FASE R - PRETO), (FASE S - VERMELHO), (NEUTRO - AZUL CLARO), (TERRA - VERDE);
4 - TODOS OS CIRCUITOS E DISJUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS;
5 - NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ CONSTAR OS DIAGRAMAS UNIFILAR E MULTIFILAR PARA CONSULTA EM CASO DE MANUTENCÃO FUTURA;
6 - O ATERRAMENTO DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER INTERLIGADO COM O ATERRAMENTO DO SPDA, ADEMAIS, TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
7 - O ATERRAMENTO DEVERÁ APRESENTAR RESISTÊNCIA IGUAL OU INFERIOR A 10,0Ω EM TODOS OS PONTOS DE MEDIÇÃO;
8 - PUGNAR PELA UTILIZAÇÃO DE TERMINAIS E FITAS DE BOA QUALIDADE;
9 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
10 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 5410, E, EM CONCOMITÂNCIA DA CONCESSIONÁRIA;
11 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
12 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
13 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA VOLTA GRANDE

ESCALA: INDICADA
DATA: JAN/26

PROJETO
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICAS

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:26:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

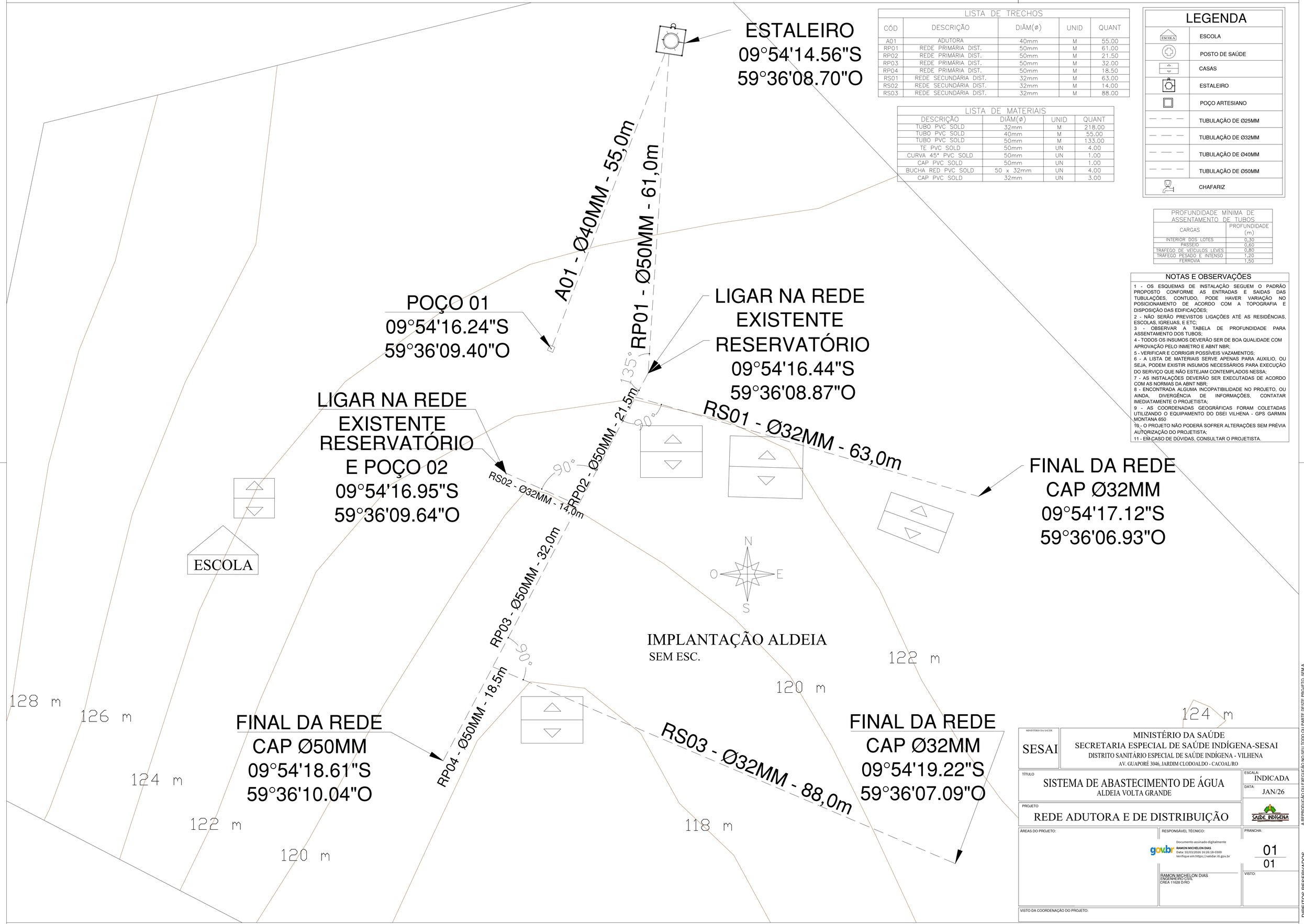
PRANCHA: 02/02

VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA A MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES
DIREITOS RESERVADOS
LEI 5772 DE 21/12/71

FORMATO - A2



LISTA DE TRECHOS				
CÓD	DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
A01	ADUTORA	40mm	M	55.00
RP01	REDE PRIMÁRIA DIST.	50mm	M	61.00
RP02	REDE PRIMÁRIA DIST.	50mm	M	21.50
RP03	REDE PRIMÁRIA DIST.	50mm	M	32.00
RP04	REDE PRIMÁRIA DIST.	50mm	M	18.50
RS01	REDE SECUNDÁRIA DIST.	32mm	M	63.00
RS02	REDE SECUNDÁRIA DIST.	32mm	M	14.00
RS03	REDE SECUNDÁRIA DIST.	32mm	M	88.00

LISTA DE MATERIAIS			
DESCRIÇÃO	DIÂM(ø)	UNID	QUANT
TUBO PVC SOLD	32mm	M	218.00
TUBO PVC SOLD	40mm	M	55.00
TUBO PVC SOLD	50mm	M	133.00
TE PVC SOLD	50mm	UN	4.00
CURVA 45° PVC SOLD	50mm	UN	1.00
CAP PVC SOLD	50mm	UN	1.00
BUCHA RED PVC SOLD	50 x 32mm	UN	4.00
CAP PVC SOLD	32mm	UN	3.00

LEGENDA

- ESCOLA
- POSTO DE SAÚDE
- CASAS
- ESTALEIRO
- POÇO ARTESIANO
- TUBULAÇÃO DE Ø25MM
- TUBULAÇÃO DE Ø32MM
- TUBULAÇÃO DE Ø40MM
- TUBULAÇÃO DE Ø50MM
- CHAFARIZ

PROFUNDIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DE TUBOS	
CARGAS	PROFUNDIDADE (m)
INTERIOR DOS LOTES	0,30
PASSEIO	0,60
TRÁFEGO DE VEÍCULOS LEVES	0,80
TRÁFEGO PESADO E INTENSO	1,20
FERROVIA	1,50

NOTAS E OBSERVAÇÕES

1 - OS ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO SEGUEM O PADRÃO PROPOSTO CONFORME AS ENTRADAS E SAIDAS DAS TUBULAÇÕES, CONTUDO, PODE HAVER VARIAÇÃO NO POSICIONAMENTO DE ACORDO COM A TOPOGRAFIA E DISPOSIÇÃO DAS EDIFICAÇÕES;
2 - NÃO SERÃO PREVISTOS LIGAÇÕES ATÉ AS RESIDÊNCIAS, ESCOLAS, IGREJAS, E ETC;
3 - OBSERVAR A TABELA DE PROFUNDIDADE PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS;
4 - TODOS OS INSUMOS DEVERÃO SER DE BOA QUALIDADE COM APROVAÇÃO PELO INMETRO E ABNT NBR;
5 - VERIFICAR E CORRIGIR POSSÍVEIS VAZAMENTOS;
6 - A LISTA DE MATERIAIS SERVE APENAS PARA AUXILIO, OU SEJA, PODEM EXISTIR INSUMOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO QUE NÃO ESTEJAM CONTEMPLADOS NESSA;
7 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT NBR;
8 - ENCONTRADA ALGUMA INCOPATIBILIDADE NO PROJETO, OU AINDA, DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES, CONTATAR IMEDIATAMENTE O PROJETISTA;
9 - AS COORDENADAS GEOGRÁFICAS FORAM COLETADAS UTILIZANDO O EQUIPAMENTO DO DSEI VILHENA - GPS GARMIN MONTANA 650
10 - O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
11 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA-SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - VILHENA
AV. GUAPORÉ 3046, JARDIM CLODOALDO - CACOAL/RO

TÍTULO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ALDEIA VOLTA GRANDE

ESCALA: INDICADA
DATA: JAN/26

PROJETO
REDE ADUTORA E DE DISTRIBUIÇÃO

SAÚDE INDÍGENA

ÁREAS DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:26:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAMON MICHELON DIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 11628 D/RO

PRANCHA: 01/01

VISTO:

VISTO DA COORDENAÇÃO DO PROJETO:

A REPRODUÇÃO OU EXECUÇÃO NO SEU TODO OU PARTE DESTE PROJETO, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DOS AUTORES, CONSTITUI ASSIM COMO A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES

DIREITOS RESERVADOS
LEI 9.772 DE 21/12/71

FORMATO - A1

Obra
Estaleiro - Aldeia Volta Grande - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso
ORSE - 12/2025 - Sergipe
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	25.852,80	9,62 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.680,83	2,86 %
3	CANTEIRO DE OBRAS	29.071,10	10,82 %
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	7.762,97	2,89 %
5	ESTRUTURA RESERVATÓRIO	52.837,97	19,67 %
6	ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA	17.566,99	6,54 %
7	PISOS E REVESTIMENTOS	2.353,56	0,88 %
8	ESQUADRIAS	5.010,65	1,87 %
9	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	33.279,44	12,39 %
10	ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO	16.087,36	5,99 %
11	REDE DE ABASTECIMENTO	9.541,82	3,55 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	16.113,62	6,00 %
13	CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO	44.412,13	16,53 %
14	SERVIÇOS FINAIS	1.038,00	0,39 %

Total sem BDI	**212.795,10**
Total do BDI	**55.814,14**
Total Geral	**268.609,24**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:28:04-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Volta Grande - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**25.852,80**	**9,62 %**
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48	136,19	171,92	8.252,16	3,07 %
1.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192	72,62	91,67	17.600,64	6,55 %
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**7.680,83**	**2,86 %**
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	469,03	592,10	2.664,45	0,99 %
2.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	144,75	5,26	6,64	961,14	0,36 %
2.3	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	15,2	82,34	103,94	1.579,88	0,59 %
2.4	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	16	122,56	154,71	2.475,36	0,92 %
3			**CANTEIRO DE OBRAS**					**29.071,10**	**10,82 %**
3.1	DSEI-VHA-CAN-01	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	12	858,08	1.083,24	12.998,88	4,84 %
3.2	DSEI-VHA-CAN-02	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	6	1.041,49	1.314,77	7.888,62	2,94 %
3.3	DSEI-VHA-CAN-03	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	10	648,26	818,36	8.183,60	3,05 %
4			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**					**7.762,97**	**2,89 %**
4.1	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	490	3,35	4,22	2.067,80	0,77 %
4.2	100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	441	3,02	3,81	1.680,21	0,63 %
4.3	DSEI-VHA-MOB-01	Próprio	LOCAÇÃO DE BALSA COM REBOCADOR A DIESEL, INCLUSIVE 1 MARINHEIRO, 1 AJUDANTE E COMBUSTIVEL	H	8	397,56	501,87	4.014,96	1,49 %

5			**ESTRUTURA RESERVATÓRIO**					**52.837,97**	**19,67 %**
5.1			**FUNDAÇÃO**					**10.844,57**	**4,04 %**
5.1.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	13,5	160,99	203,23	2.743,60	1,02 %
5.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	11,68	146,85	185,38	2.165,23	0,81 %
5.1.3	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	m²	9	3,76	4,74	42,66	0,02 %
5.1.4	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,45	323,49	408,37	183,76	0,07 %
5.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,77	676,95	854,58	2.367,18	0,88 %
5.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,77	332,88	420,22	1.164,00	0,43 %
5.1.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	10,73	28,14	35,52	381,12	0,14 %
5.1.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	7,16	41,06	51,83	371,10	0,14 %
5.1.9	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	10,7	10,26	12,95	138,56	0,05 %
5.1.10	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	72,4	10,16	12,82	928,16	0,35 %
5.1.11	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	35,6	8,00	10,09	359,20	0,13 %
5.2			**VIGAS BALDRAME**					**2.557,49**	**0,95 %**
5.2.1	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	8,4	110,77	139,83	1.174,57	0,44 %
5.2.2	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,32	3,76	4,74	6,25	0,00 %
5.2.3	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,11	323,49	408,37	44,92	0,02 %
5.2.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,5	676,95	854,58	427,29	0,16 %

5.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,5	332,88	420,22	210,11	0,08 %
5.2.6	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	7,8	10,26	12,95	101,01	0,04 %
5.2.7	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	19,6	10,16	12,82	251,27	0,09 %
5.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	6,6	41,06	51,83	342,07	0,13 %
5.3			**PILARES**					**11.423,32**	**4,25 %**
5.3.1	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	28,8	193,70	244,52	7.042,17	2,62 %
5.3.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,16	676,95	854,58	1.845,89	0,69 %
5.3.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,16	332,88	420,22	907,67	0,34 %
5.3.4	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	40,6	10,26	12,95	525,77	0,20 %
5.3.5	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	109,2	8,00	10,09	1.101,82	0,41 %
5.4			**VIGAS**					**13.026,31**	**4,85 %**
5.4.1	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	41,85	139,01	175,48	7.343,83	2,73 %
5.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,98	676,95	854,58	2.546,64	0,95 %
5.4.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,98	332,88	420,22	1.252,25	0,47 %
5.4.4	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	36,2	10,26	12,95	468,79	0,17 %
5.4.5	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	76,7	10,16	12,82	983,29	0,37 %
5.4.6	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	36,6	9,34	11,79	431,51	0,16 %
5.5			**LAJE**					**14.986,28**	**5,58 %**
5.5.1	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	46,45	62,62	79,05	3.671,87	1,37 %
5.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,87	676,95	854,58	5.016,38	1,87 %
5.5.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,87	332,88	420,22	2.466,69	0,92 %
5.5.4	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	132,8	10,27	12,96	1.721,08	0,64 %

5.5.5	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	73,4	10,16	12,82	940,98	0,35 %
5.5.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	22,56	41,06	51,83	1.169,28	0,44 %
6			**ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA**					**17.566,99**	**6,54 %**
6.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,78	109,16	137,80	2.587,88	0,96 %
6.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	8,8	31,83	40,18	353,58	0,13 %
6.3	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1,2	183,11	231,15	277,38	0,10 %
6.4	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	143,52	7,91	9,98	1.432,32	0,53 %
6.5	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	143,52	45,77	57,78	8.292,58	3,09 %
6.6	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	143,52	3,83	4,83	693,20	0,26 %
6.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	45,98	19,33	24,40	1.121,91	0,42 %
6.8	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	143,52	13,90	17,54	2.517,34	0,94 %
6.9	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	1,4	31,94	40,32	56,44	0,02 %
6.10	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,2	64,52	81,45	179,19	0,07 %
6.11	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	1,4	31,22	39,41	55,17	0,02 %
7			**PISOS E REVESTIMENTOS**					**2.353,56**	**0,88 %**
7.1			**PISO INTERNO**					**1.352,78**	**0,50 %**
7.1.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	1,73	12,43	15,69	27,14	0,01 %
7.1.2	87692	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	5,78	68,60	86,60	500,54	0,19 %

7.1.3	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	5,78	41,52	52,41	302,92	0,11 %
7.1.4	93390	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	5,78	58,52	73,87	426,96	0,16 %
7.1.5	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	7,6	9,93	12,53	95,22	0,04 %
7.2			**PISO EXTERNO**					**1.000,78**	**0,37 %**
7.2.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	4,44	12,43	15,69	69,66	0,03 %
7.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	0,74	996,74	1.258,28	931,12	0,35 %
8			**ESQUADRIAS**					**5.010,65**	**1,87 %**
8.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	m²	3,78	995,69	1.256,95	4.751,27	1,77 %
8.2	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	3,78	54,36	68,62	259,38	0,10 %
9			**PROTEÇÃO E SEGURANÇA**					**33.279,44**	**12,39 %**
9.1	DSEI-VHA-PRO-04	Próprio	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TELA DE ARAME GALV. QUADR./LOSAN 5X5CM FIO 2,11MM (14BWG), RODAPÉ H=15CM CHAPA 18, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	M	17,45	601,05	758,76	13.240,36	4,93 %
9.2	DSEI-VHA-PRO-01	Próprio	ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO	UN	1	5.814,57	7.340,31	7.340,31	2,73 %
9.3	DSEI-VHA-PRO-02	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	UN	1	4.463,97	5.635,31	5.635,31	2,10 %
9.4	DSEI-VHA-PRO-03	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)	UN	1	5.293,30	6.682,26	6.682,26	2,49 %
9.5	DSEI-VHA-PRO-05	Próprio	ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	301,97	381,20	381,20	0,14 %
10			**ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO**					**16.087,36**	**5,99 %**

10.1			**BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA**					**962,81**	**0,36 %**
10.1.1	92372	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	42,77	53,99	53,99	0,02 %
10.1.2	92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2	41,38	52,23	104,46	0,04 %
10.1.3	99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	316,69	399,78	399,78	0,15 %
10.1.4	89564	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	15,62	19,71	19,71	0,01 %
10.1.5	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	3	60,97	76,96	230,88	0,09 %
10.1.6	92899	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	62,96	79,48	79,48	0,03 %
10.1.7	DSEI-VHA-GEO-30	Próprio	Tubo PVC geomecânico DN 32 mm (1. 1/4"), Br=4,00 m	UN	0,33	178,87	225,80	74,51	0,03 %
10.2			**ADUTORA**					**2.071,15**	**0,77 %**
10.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	4,95	97,62	123,23	609,98	0,23 %
10.2.2	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	55	18,52	23,37	1.285,35	0,48 %
10.2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	4,95	28,14	35,52	175,82	0,07 %
10.3			**BARRILETE DO CLORADOR**					**964,86**	**0,36 %**
10.3.1	DSEI-VHA-HID-03	Próprio	Instalação de dosador de cloro/clorador em pastilha - fornecimento e instalação	UN	1	410,04	517,63	517,63	0,19 %
10.3.2	94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	20,09	25,36	50,72	0,02 %
10.3.3	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	19,58	24,71	49,42	0,02 %
10.3.4	104001	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	15,05	18,99	37,98	0,01 %

10.3.5	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2	12,38	15,62	31,24	0,01 %
10.3.6	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	30,95	39,07	78,14	0,03 %
10.3.7	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	53,81	67,92	135,84	0,05 %
10.3.8	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	0,2	21,68	27,36	5,47	0,00 %
10.3.9	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	2,5	18,52	23,37	58,42	0,02 %
10.4			**BARRILETE DE SUBIDA DO RESERVATÓRIO**					**1.164,16**	**0,43 %**
10.4.1	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	19,58	24,71	98,84	0,04 %
10.4.2	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	35,49	44,80	44,80	0,02 %
10.4.3	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	11	18,52	23,37	257,07	0,10 %
10.4.4	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	18,83	23,77	23,77	0,01 %
10.4.5	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	8,96	11,31	11,31	0,00 %
10.4.6	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	13,11	16,55	16,55	0,01 %
10.4.7	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	16,92	21,35	21,35	0,01 %
10.4.8	DSEI-VHA-HID-06	Próprio	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	430,49	543,45	543,45	0,20 %
10.4.9	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	31,80	40,14	40,14	0,01 %
10.4.10	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	12,78	16,13	16,13	0,01 %
10.4.11	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,5	24,00	30,29	75,72	0,03 %

10.4.12	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	11,91	15,03	15,03	0,01 %
10.5			**RESERVATÓRIO**					**10.089,47**	**3,76 %**
10.5.1	DSEI-VHA-HID-04	Próprio	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	7.564,47	9.549,38	9.549,38	3,56 %
10.5.2	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	34,99	44,17	88,34	0,03 %
10.5.3	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	24,06	30,37	30,37	0,01 %
10.5.4	94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	25,38	32,03	128,12	0,05 %
10.5.5	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	55,24	69,73	69,73	0,03 %
10.5.6	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	7,1	21,68	27,36	194,25	0,07 %
10.5.7	DSEI-VHA-HID-07	Próprio	CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	23,20	29,28	29,28	0,01 %
10.6			**BARRILETE DE DESCIDA DO RESERVATÓRIO**					**472,35**	**0,18 %**
10.6.1	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	7,3	21,68	27,36	199,72	0,07 %
10.6.2	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	26,74	33,75	33,75	0,01 %
10.6.3	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	13,11	16,55	16,55	0,01 %
10.6.4	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	16,92	21,35	21,35	0,01 %
10.6.5	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	31,80	40,14	40,14	0,01 %
10.6.6	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	55,24	69,73	69,73	0,03 %
10.6.7	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	24,06	30,37	91,11	0,03 %
10.7			**MANUTENÇÃO ÁREA DO POÇO**					**362,56**	**0,13 %**

10.7.1	DSEI-VHA-GEO-12	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,0m X 1,0m X 0,20m	UN	1	287,20	362,56	362,56	0,13 %
11			**REDE DE ABASTECIMENTO**					**9.541,82**	**3,55 %**
11.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	26,82	97,62	123,23	3.305,02	1,23 %
11.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	26,82	28,14	35,52	952,64	0,35 %
11.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	165	10,21	12,88	2.125,20	0,79 %
11.4	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	133	17,25	21,77	2.895,41	1,08 %
11.5	89504	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	19,76	24,94	24,94	0,01 %
11.6	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	24,42	30,82	123,28	0,05 %
11.7	103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	12,34	15,57	62,28	0,02 %
11.8	DSEI-VHA-HID-10	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	8,72	11,00	33,00	0,01 %
11.9	DSEI-VHA-HID-08	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	15,89	20,05	20,05	0,01 %
12			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**16.113,62**	**6,00 %**
12.1			**ENTRADA DE ENERGIA**					**3.351,69**	**1,25 %**
12.1.1	DSEI-VHA-ELE-03	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	UN	1	2.655,02	3.351,69	3.351,69	1,25 %
12.2			**LIGAÇÃO POÇO AO QUADRO DE COMANDO**					**2.060,62**	**0,77 %**
12.2.1	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3	10,93	13,79	41,37	0,02 %
12.2.2	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	12,96	16,36	49,08	0,02 %
12.2.3	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	7,81	9,85	59,10	0,02 %
12.2.4	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	65	7,63	9,63	625,95	0,23 %
12.2.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	116	5,04	6,36	737,76	0,27 %

12.2.6	DSEI-VHA-ELE-10	Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10	32,05	40,45	404,50	0,15 %
12.2.7	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,9	97,62	123,23	110,90	0,04 %
12.2.8	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,9	28,14	35,52	31,96	0,01 %
12.3			**INSTALAÇÕES, QUADRO E COMANDOS**					**3.948,74**	**1,47 %**
12.3.1	DSEI-VHA-ELE-13	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - SEM BOMBA	UN	1	694,94	877,29	877,29	0,33 %
12.3.2	DSEI-VHA-ELE-14	Próprio	MURETA COM QUADRO DE COMANDO COM PROTEÇÃO IP68 PARA BOMBA POÇO ARTESIANO DE ATÉ 2CV	UN	1	1.214,97	1.533,77	1.533,77	0,57 %
12.3.3	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,5	7,63	9,63	72,22	0,03 %
12.3.4	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,2	10,93	13,79	99,28	0,04 %
12.3.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,54	97,62	123,23	66,54	0,02 %
12.3.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,54	28,14	35,52	19,18	0,01 %
12.3.7	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	59,42	75,01	75,01	0,03 %
12.3.8	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	31	11,83	14,93	462,83	0,17 %
12.3.9	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	1	137,30	173,32	173,32	0,06 %
12.3.11	DSEI-VHA-ELE-04	Próprio	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (COM LUMINÁRIA E/OU LÂMPADA)	UN	1	242,99	306,75	306,75	0,11 %
12.3.12	DSEI-VHA-ELE-05	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	1	207,98	262,55	262,55	0,10 %
12.4			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA**					**3.443,67**	**1,28 %**
12.4.1	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2	196,97	248,65	497,30	0,19 %
12.4.2	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	164,91	208,18	208,18	0,08 %
12.4.3	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	140,23	177,02	177,02	0,07 %

12.4.4	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	14,7	80,53	101,66	1.494,40	0,56 %
12.4.5	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,05	19,97	25,21	177,73	0,07 %
12.4.6	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	24,43	30,84	61,68	0,02 %
12.4.7	DSEI-VHA-ELE-06	Próprio	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	UN	1	655,39	827,36	827,36	0,31 %
12.5			**MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA**					**3.308,90**	**1,23 %**
12.5.1	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	59,42	75,01	75,01	0,03 %
12.5.2	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	73,53	92,82	92,82	0,03 %
12.5.3	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	16,42	20,72	20,72	0,01 %
12.5.4	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	31,05	68,31	86,23	2.677,44	1,00 %
12.5.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	m³	2,79	97,62	123,23	343,81	0,13 %
12.5.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,79	28,14	35,52	99,10	0,04 %
13			**CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO**					**44.412,13**	**16,53 %**
13.1			**ALAMBRADO**					**26.461,77**	**9,85 %**
13.1.1	DSEI-VHA-FEC-01	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)	M	48	364,89	460,63	22.110,24	8,23 %
13.1.2	DSEI-VHA-FEC-02	Próprio	ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm	UN	8	332,34	419,54	3.356,32	1,25 %
13.1.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	56,74	13,90	17,54	995,21	0,37 %
13.2			**PORTÃO**					**17.637,90**	**6,57 %**
13.2.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	12,96	995,69	1.256,95	16.290,07	6,06 %
13.2.2	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	12,96	27,58	34,81	451,13	0,17 %

13.2.3	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	12,96	54,81	69,19	896,70	0,33 %
13.3			**ATERRAMENTO**					**312,46**	**0,12 %**
13.3.1	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	2	68,31	86,23	172,46	0,06 %
13.3.2	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4	27,73	35,00	140,00	0,05 %
14			**SERVIÇOS FINAIS**					**1.038,00**	**0,39 %**
14.1	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	m²	5,78	0,57	0,71	4,10	0,00 %
14.2	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	245	3,35	4,22	1.033,90	0,38 %

Total sem BDI	**212.795,10**
Total do BDI	**55.814,14**
Total Geral	**268.609,24**

Documento assinado digitalmente

gov.br RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:28:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Volta Grande - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso
ORSE - 12/2025 - Sergipe
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					25.852,80
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	136,19	136,19
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	128,59	128,59
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,07	1,07
				MO sem LS => 130,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	130,48
				Valor do BDI => 35,73			Valor com BDI =>	171,92
					Quant. =>	**48,0000000**	**Preço Total =>**	**8.252,16**

1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	72,62	72,62
Composição Auxiliar	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,36	1,36
Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	64,32	64,32
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,10	0,10

Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,49	1,49
				MO sem LS =>	65,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	65,68
				Valor do BDI =>	19,05			Valor com BDI =>	91,67
						Quant. =>	**192,0000000**	**Preço Total =>**	**17.600,64**

2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**7.680,83**
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária		m²	1,0000000	469,03	469,03
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	0,5000000	23,33	11,66
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3729000	29,85	11,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1186000	24,68	27,60
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	3,2083000	5,61	17,99
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material		m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material		KG	0,0113000	36,14	0,40
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material		KG	0,0132000	19,37	0,25
				MO sem LS =>	32,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,49
				Valor do BDI =>	123,07			Valor com BDI =>	592,10
						Quant. =>	**4,5000000**	**Preço Total =>**	**2.664,45**

2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal		m²	1,0000000	5,26	5,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2132000	24,68	5,26
				MO sem LS =>	3,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,61
				Valor do BDI =>	1,38			Valor com BDI =>	6,64
						Quant. =>	**144,7500000**	**Preço Total =>**	**961,14**

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	82,34	82,34
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9103000	25,53	23,23
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9103000	29,85	27,17
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0093000	27,82	0,25
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0374000	26,29	0,98
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0054000	603,60	3,25
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8093000	6,42	5,19
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	23,07	12,68
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1012000	19,00	1,92
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	32,03	0,81
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	12,49	6,86
				MO sem LS => 38,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,57
				Valor do BDI => 21,60			Valor com BDI =>	103,94
					Quant. =>	**15,2000000**	**Preço Total =>**	**1.579,88**

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	UN	1,0000000	122,56	122,56
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4996000	25,53	38,28
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4996000	29,85	44,76
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0118000	27,82	0,32
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0475000	26,29	1,24

Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1000000	23,07	25,37
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0452000	19,00	0,85
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0290000	32,03	0,92
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8663000	12,49	10,82
				MO sem LS => 62,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,28
				Valor do BDI => 32,15			Valor com BDI =>	154,71
					Quant. =>	**16,0000000**	**Preço Total =>**	**2.475,36**

3			**CANTEIRO DE OBRAS**					**29.071,10**
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-CAN-01	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	858,08	858,08
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0417000	1.094,25	45,63
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	5,0649000	13,90	70,40
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,1325000	11,36	1,50
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,1722000	4,23	0,72
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	0,1530000	715,14	109,41
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,0662000	9,84	0,65
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1325000	10,47	1,38
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1722000	13,85	2,38

Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,6755000	3,46	2,33
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0662000	54,18	3,58
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,7192000	25,09	43,13
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0404000	97,62	3,94
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0106000	28,14	0,29
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,7192000	52,98	91,08
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Janelas	m²	0,0662000	713,67	47,24
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0093000	23,90	0,22
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,5110000	46,32	69,98
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,1325000	23,33	3,09
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	159,92	10,58
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,5136000	109,49	56,23
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,8023000	128,29	102,92
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,6255000	162,56	101,68
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	149,23	88,20

Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material		UN	0,0662000	23,00	1,52
				MO sem LS =>	195,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	195,18
				Valor do BDI =>	225,16			Valor com BDI =>	1.083,24
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**12.998,88**

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-CAN-02	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	1.041,49	1.041,49
Composição Auxiliar	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0696000	134,24	9,34
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0286000	1.094,25	31,29
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,0174000	129,89	2,26
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,1044000	28,73	2,99
Composição Auxiliar	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	0,4675000	107,77	50,38
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0522000	535,96	27,97
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0522000	292,84	15,28
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	0,1894000	32,53	6,16
Composição Auxiliar	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	0,1681000	66,66	11,20
Composição Auxiliar	87885	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	Chapisco	m²	0,7679000	13,90	10,67

Composição Auxiliar	87903	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	Chapisco	m²	0,1681000	16,51	2,77
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	2,4442000	13,90	33,97
Composição Auxiliar	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	0,0696000	23,99	1,66
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,1631000	24,00	3,91
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,2235000	30,32	6,77
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,0470000	42,22	1,98
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,1740000	11,91	2,07
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0174000	16,54	0,28
Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0522000	47,05	2,45
Composição Auxiliar	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0174000	26,73	0,46
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,0722000	8,87	0,64
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,0722000	17,68	1,27
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0348000	389,66	13,56
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,4612000	11,36	5,23

Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,1827000	4,23	0,77
Composição Auxiliar	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0522000	127,45	6,65
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,3307000	10,47	3,46
Composição Auxiliar	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1305000	12,36	1,61
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1566000	13,85	2,16
Composição Auxiliar	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,0261000	15,74	0,41
Composição Auxiliar	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0348000	9,50	0,33
Composição Auxiliar	91882	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0348000	11,55	0,40
Composição Auxiliar	91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0174000	15,52	0,27
Composição Auxiliar	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0696000	19,31	1,34
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,2530000	3,46	4,33
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,4699000	5,04	2,36
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0442000	7,83	8,17
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	0,1392000	18,37	2,55
Composição Auxiliar	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0174000	48,38	0,84
Composição Auxiliar	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0174000	64,91	1,12

Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0348000	33,35	1,16
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,3566000	25,09	34,03
Composição Auxiliar	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	M	0,2611000	18,74	4,89
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0279000	97,62	2,72
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0072000	28,14	0,20
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,3566000	52,98	71,87
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Janelas	m²	0,0905000	713,67	64,58
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0064000	23,90	0,15
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,3328000	46,32	61,73
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,0174000	23,33	0,40
Composição Auxiliar	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,0522000	19,23	1,00
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	0,0522000	73,53	3,83
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1392000	159,92	22,26
Composição Auxiliar	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0522000	192,91	10,06
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0348000	515,71	17,94
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,2612000	109,49	28,59

Composição Auxiliar	98443	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,0830000	86,82	7,20
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,4081000	128,29	52,35
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,3182000	162,56	51,72
Composição Auxiliar	98447	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1297000	101,94	13,22
Composição Auxiliar	98448	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1011000	129,78	13,12
Composição Auxiliar	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Pisos	m²	0,5134000	45,31	23,26
Composição Auxiliar	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,4628000	75,34	34,86
Composição Auxiliar	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7679000	41,27	31,69
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1740000	154,55	26,89
Composição Auxiliar	89970	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0696000	44,04	3,06
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3007000	149,23	44,87
Composição Auxiliar	98444	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0956000	128,10	12,24
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0348000	78,49	2,73
Insumo	00003659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0174000	20,50	0,35
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0348000	26,32	0,91

Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,9762000	87,38	85,30
Insumo	00011697	SINAPI	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,0174000	839,41	14,60
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,0348000	49,99	1,73
Insumo	00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,0174000	155,52	2,70
Insumo	00043777	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	0,0447618	267,17	11,95
				MO sem LS =>	248,07	LS =>	0,00	MO com LS => 248,07
				Valor do BDI =>	273,28			Valor com BDI => 1.314,77
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total => 7.888,62**

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-CAN-03	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	648,26	648,26
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0400000	1.094,25	43,77
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,0268000	129,89	3,48
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,1074000	28,73	3,08
Composição Auxiliar	98444	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0956000	128,10	12,24
Composição Auxiliar	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0268000	470,46	12,60
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0268000	292,84	7,84
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1155000	29,85	33,29
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,4293000	13,90	19,86

Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,0886000	24,00	2,12
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,1423000	42,22	6,00
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0537000	11,91	0,63
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0268000	389,66	10,44
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,3221000	11,36	3,65
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,5369000	4,23	2,27
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,3221000	10,47	3,37
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,5369000	13,85	7,43
Composição Auxiliar	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,1074000	19,31	2,07
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,8591000	3,46	2,97
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,5503000	5,04	12,85
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	0,1611000	18,37	2,95
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0268000	33,35	0,89
Composição Auxiliar	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,1342000	51,32	6,88
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0268000	54,18	1,45

Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,4510000	25,09	36,40
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0390000	97,62	3,80
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0100000	28,14	0,28
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,4510000	52,98	76,87
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0090000	23,90	0,21
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,4510000	46,32	67,21
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,1879000	23,33	4,38
Composição Auxiliar	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,0268000	19,23	0,51
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1611000	159,92	25,76
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0268000	515,71	13,82
Composição Auxiliar	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0268000	203,00	5,44
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1449000	109,49	15,86
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,2264000	128,29	29,04
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1765000	162,56	28,69
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0537000	154,55	8,29

Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1668000	149,23	24,89
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0268000	78,49	2,10
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0268000	201,25	5,39
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0268000	194,61	5,21
Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	1,0000000	87,38	87,38
Insumo	00037525	SINAPI	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	Material	M	1,2782000	3,60	4,60
				MO sem LS => 152,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	152,56
				Valor do BDI => 170,10			Valor com BDI =>	818,36
					Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**8.183,60**

4			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**					**7.762,97**
4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	3,35	3,35
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0105000	285,33	2,99
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0045000	81,09	0,36
				MO sem LS => 0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI => 0,87			Valor com BDI =>	4,22
					Quant. =>	**490,0000000**	**Preço Total =>**	**2.067,80**

4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000	3,02	3,02

Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0117000	230,35	2,69
Composição Auxiliar	5826	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0050000	67,55	0,33
				MO sem LS => 0,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,45
				Valor do BDI => 0,79			Valor com BDI =>	3,81
					Quant. =>	**441,0000000**	**Preço Total =>**	**1.680,21**

4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-MOB-01	Próprio	LOCAÇÃO DE BALSA COM REBOCADOR A DIESEL, INCLUSIVE 1 MARINHEIRO, 1 AJUDANTE E COMBUSTIVEL	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	H	1,0000000	397,56	397,56
Composição Auxiliar	70.07.39	EMBASA	LOCAÇÃO DE BALSA COM REBOCADOR A DIESEL, INCLUSIVE 1 MARINHEIRO, 1 AJUDANTE E COMBUSTIVEL	70	H	1,4847381	267,77	397,56
				MO sem LS => 75,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,03
				Valor do BDI => 104,31			Valor com BDI =>	501,87
					Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**4.014,96**

5			**ESTRUTURA RESERVATÓRIO**					**52.837,97**
5.1			**FUNDAÇÃO**					**10.844,57**
5.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	160,99	160,99
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6830000	30,54	51,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,4410000	24,68	109,60
				MO sem LS => 113,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	113,61
				Valor do BDI => 42,24			Valor com BDI =>	203,23
					Quant. =>	**13,5000000**	**Preço Total =>**	**2.743,60**

5.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	146,85	146,85
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0810000	25,53	27,59
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3920000	29,85	71,40
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0700000	27,82	1,94
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2820000	26,29	7,41
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,09	0,13
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6090000	3,87	13,96
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0380000	19,37	0,73
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	21,29	0,10
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2270000	18,33	22,49
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	23,45	1,10
				MO sem LS =>	80,54	LS =>	0,00	MO com LS => 80,54
				Valor do BDI =>	38,53			Valor com BDI => 185,38
						Quant. =>	**11,6800000**	**Preço Total => 2.165,23**

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	3,76	3,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0486650	30,54	1,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0840580	24,68	2,07
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0062600	35,08	0,21
				MO sem LS =>	2,64	LS =>	0,00	MO com LS => 2,64
				Valor do BDI =>	0,98			Valor com BDI => 4,74
						Quant. =>	**9,0000000**	**Preço Total => 42,66**

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	323,49	323,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9420000	30,54	59,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7650000	24,68	18,88
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0320000	10,81	0,34
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0300000	0,77	0,02
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3800000	177,50	244,95
				MO sem LS => 57,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,16
				Valor do BDI => 84,88			Valor com BDI =>	408,37
					Quant. =>	**0,4500000**	**Preço Total =>**	**183,76**

5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	676,95	676,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	24,68	57,05
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	23,81	34,85
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,14	1,61
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,42	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	130,00	93,97
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,06	384,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	176,57	104,77
				MO sem LS => 64,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,63
				Valor do BDI => 177,63			Valor com BDI =>	854,58

						Quant. =>	**2,7700000**	**Preço Total =>**	**2.367,18**

5.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	332,88	332,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,85	73,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,54	75,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,68	182,06
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,48	1,54
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79

MO sem LS =>	236,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	236,49
Valor do BDI =>	87,34			Valor com BDI =>	420,22
		Quant. =>	**2,7700000**	**Preço Total =>**	**1.164,00**

5.1.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	336,79	1,81
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,90	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,68	19,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,08	6,88

MO sem LS =>	17,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,36
Valor do BDI =>	7,38			Valor com BDI =>	35,52
		Quant. =>	**10,7300000**	**Preço Total =>**	**381,12**

5.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	25,70	2,49
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	27,75	11,92
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,5000000	17,77	26,65
				MO sem LS => 10,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,32
				Valor do BDI => 10,77			Valor com BDI =>	51,83
					Quant. =>	**7,1600000**	**Preço Total =>**	**371,10**

5.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,26	10,26
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	25,94	0,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,32	1,76
Insumo	00043059	SINAPI	AÇO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHÃO	Material	KG	1,0700000	7,72	8,26
				MO sem LS => 1,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,47
				Valor do BDI => 2,69			Valor com BDI =>	12,95
					Quant. =>	**10,7000000**	**Preço Total =>**	**138,56**

5.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,16	10,16
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	25,94	0,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	30,32	0,49
Insumo	00000033	SINAPI	AÇO CA-50, 8,0 MM, VERGALHÃO	Material	KG	1,1100000	8,66	9,61
				MO sem LS => 0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI => 2,66			Valor com BDI =>	12,82
					Quant. =>	**72,4000000**	**Preço Total =>**	**928,16**

5.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	8,00	8,00
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0008000	25,94	0,02
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0048000	30,32	0,14
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,1100000	7,07	7,84
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	2,09			Valor com BDI =>	10,09
						Quant. =>	**35,6000000**	**Preço Total =>**	**359,20**

5.2			**VIGAS BALDRAME**						**2.557,49**
5.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)		m²	1,0000000	110,77	110,77
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5030000	25,53	12,84
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1790000	29,85	35,19
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0260000	27,82	0,72
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,1030000	26,29	2,70
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0167000	8,09	0,13
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	1,1660000	11,05	12,88
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	1,0530000	3,87	4,07
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material		KG	0,0490000	19,37	0,94
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	2,1860000	18,33	40,06
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material		KG	0,0530000	23,45	1,24
				MO sem LS =>	38,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,27
				Valor do BDI =>	29,06			Valor com BDI =>	139,83
						Quant. =>	**8,4000000**	**Preço Total =>**	**1.174,57**

5.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	3,76	3,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0486650	30,54	1,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0840580	24,68	2,07
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0062600	35,08	0,21
				MO sem LS => 2,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,64
				Valor do BDI => 0,98			Valor com BDI =>	4,74
					Quant. =>	**1,3200000**	**Preço Total =>**	**6,25**

5.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	323,49	323,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9420000	30,54	59,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7650000	24,68	18,88
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0320000	10,81	0,34
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0300000	0,77	0,02
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3800000	177,50	244,95
				MO sem LS => 57,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,16
				Valor do BDI => 84,88			Valor com BDI =>	408,37
					Quant. =>	**0,1100000**	**Preço Total =>**	**44,92**

5.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	676,95	676,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	24,68	57,05
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	23,81	34,85

Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,14	1,61
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,42	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	130,00	93,97
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,06	384,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	176,57	104,77

MO sem LS =>	64,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,63
Valor do BDI =>	177,63			Valor com BDI =>	854,58
		Quant. =>	**0,5000000**	**Preço Total =>**	**427,29**

5.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	332,88	332,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,85	73,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,54	75,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,68	182,06
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,48	1,54
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79

MO sem LS =>	236,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	236,49
Valor do BDI =>	87,34			Valor com BDI =>	420,22
		Quant. =>	**0,5000000**	**Preço Total =>**	**210,11**

5.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,26	10,26
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	25,94	0,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,32	1,76

Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,0700000	7,72	8,26
				MO sem LS =>	1,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,47
				Valor do BDI =>	2,69			Valor com BDI =>	12,95
						Quant. =>	**7,8000000**	**Preço Total =>**	**101,01**

5.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	10,16	10,16
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0026000	25,94	0,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0162000	30,32	0,49
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,1100000	8,66	9,61
				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI =>	12,82
						Quant. =>	**19,6000000**	**Preço Total =>**	**251,27**

5.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta		m²	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0969000	25,70	2,49
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4299000	27,75	11,92
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material		KG	1,5000000	17,77	26,65
				MO sem LS =>	10,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,32
				Valor do BDI =>	10,77			Valor com BDI =>	51,83
						Quant. =>	**6,6000000**	**Preço Total =>**	**342,07**

5.3			**PILARES**						**11.423,32**
5.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		m²	1,0000000	193,70	193,70
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2500000	25,53	6,38

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1800000	29,85	35,22
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0630000	27,82	1,75
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2550000	26,29	6,70
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3360000	58,73	78,46
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	11,05	25,50
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	3,87	35,74
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	19,00	3,95
				MO sem LS => 37,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,41
				Valor do BDI => 50,82			Valor com BDI =>	244,52
					Quant. =>	**28,8000000**	**Preço Total =>**	**7.042,17**

5.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	676,95	676,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	24,68	57,05
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	23,81	34,85
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,14	1,61
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,42	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	130,00	93,97
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,06	384,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	176,57	104,77
				MO sem LS => 64,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,63
				Valor do BDI => 177,63			Valor com BDI =>	854,58

						Quant. =>	**2,1600000**	**Preço Total =>** **1.845,89**

5.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	332,88	332,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,85	73,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,54	75,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,68	182,06
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,48	1,54
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79

MO sem LS =>	236,49	LS =>	0,00	MO com LS =>		236,49
Valor do BDI =>	87,34			Valor com BDI =>		420,22
		Quant. =>	**2,1600000**	**Preço Total =>**		**907,67**

5.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,26	10,26
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	25,94	0,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,32	1,76
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,72	8,26

MO sem LS =>	1,47	LS =>	0,00	MO com LS =>		1,47
Valor do BDI =>	2,69			Valor com BDI =>		12,95
		Quant. =>	**40,6000000**	**Preço Total =>**		**525,77**

5.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,00	8,00
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0008000	25,94	0,02
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0048000	30,32	0,14
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,07	7,84

				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	2,09			Valor com BDI =>	10,09
						Quant. =>	**109,2000000**	**Preço Total =>**	**1.101,82**

5.4			**VIGAS**					**13.026,31**
5.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	139,01	139,01
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2020000	25,53	5,15
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9110000	29,85	27,19
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	27,82	1,39
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2370000	26,29	6,23
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,1460000	58,73	67,30
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	11,05	1,83
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	3,87	26,90
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	19,00	3,02

MO sem LS =>	29,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,86
Valor do BDI =>	36,47			Valor com BDI =>	175,48
		Quant. =>	**41,8500000**	**Preço Total =>**	**7.343,83**

5.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	676,95	676,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	24,68	57,05
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	23,81	34,85
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,14	1,61

Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,42	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	130,00	93,97
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,06	384,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	176,57	104,77
				MO sem LS => 64,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,63
				Valor do BDI => 177,63			Valor com BDI =>	854,58
					Quant. =>	**2,9800000**	**Preço Total =>**	**2.546,64**

5.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	332,88	332,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,85	73,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,54	75,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,68	182,06
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,48	1,54
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79
				MO sem LS => 236,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	236,49
				Valor do BDI => 87,34			Valor com BDI =>	420,22
					Quant. =>	**2,9800000**	**Preço Total =>**	**1.252,25**

5.4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,26	10,26
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	25,94	0,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,32	1,76
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,72	8,26
				MO sem LS => 1,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,47
				Valor do BDI => 2,69			Valor com BDI =>	12,95

						Quant. =>	**36,2000000**	**Preço Total =>**	**468,79**

5.4.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,16	10,16
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	25,94	0,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	30,32	0,49
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,66	9,61
				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI =>	12,82
						Quant. =>	**76,7000000**	**Preço Total =>**	**983,29**

5.4.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,34	9,34
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0014000	25,94	0,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0088000	30,32	0,26
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,16	9,05
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	2,45			Valor com BDI =>	11,79
						Quant. =>	**36,6000000**	**Preço Total =>**	**431,51**

5.5			**LAJE**					**14.986,28**
5.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	62,62	62,62
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	25,53	0,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	29,85	0,14
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	27,82	0,13
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0220000	26,29	0,57

Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material		m²	1,0500000	58,73	61,66
				MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,72
				Valor do BDI =>	16,43			Valor com BDI =>	79,05
						Quant. =>	**46,4500000**	**Preço Total =>**	**3.671,87**

5.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	676,95	676,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	24,68	57,05
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	23,81	34,85
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,14	1,61
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,42	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	130,00	93,97
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,06	384,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	176,57	104,77
				MO sem LS =>	64,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,63
				Valor do BDI =>	177,63			Valor com BDI =>	854,58
						Quant. =>	**5,8700000**	**Preço Total =>**	**5.016,38**

5.5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	332,88	332,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,85	73,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,54	75,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,68	182,06
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,48	1,54

Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,4170000	0,56	0,79
				MO sem LS =>	236,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	236,49
				Valor do BDI =>	87,34			Valor com BDI =>	420,22
						Quant. =>	**5,8700000**	**Preço Total =>**	**2.466,69**

5.5.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	10,27	10,27
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0051000	25,94	0,13
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0310000	30,32	0,93
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,0700000	8,61	9,21
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,78
				Valor do BDI =>	2,69			Valor com BDI =>	12,96
						Quant. =>	**132,8000000**	**Preço Total =>**	**1.721,08**

5.5.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	10,16	10,16
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0026000	25,94	0,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0162000	30,32	0,49
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,1100000	8,66	9,61
				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI =>	12,82
						Quant. =>	**73,4000000**	**Preço Total =>**	**940,98**

5.5.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	25,70	2,49
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	27,75	11,92

Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,5000000	17,77	26,65
				MO sem LS => 10,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,32
				Valor do BDI => 10,77			Valor com BDI =>	51,83
					Quant. =>	**22,5600000**	**Preço Total =>**	**1.169,28**

6			**ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA**					**17.566,99**
6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	109,16	109,16
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0091000	840,12	7,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6100000	30,54	49,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8050000	24,68	19,86
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	1,10	31,14
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,77	1,16
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	41,93	0,20
				MO sem LS => 52,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,00
				Valor do BDI => 28,64			Valor com BDI =>	137,80
					Quant. =>	**18,7800000**	**Preço Total =>**	**2.587,88**

6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	31,83	31,83
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0052000	654,24	3,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5600000	30,54	17,10

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1050000	24,68	2,59
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material		UN	11,6610000	0,75	8,74
				MO sem LS =>	14,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,91
				Valor do BDI =>	8,35			Valor com BDI =>	40,18
						Quant. =>	**8,8000000**	**Preço Total =>**	**353,58**

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas		m²	1,0000000	183,11	183,11
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0230000	735,07	16,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,2200000	30,54	67,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1100000	24,68	27,39
Insumo	00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material		UN	23,2900000	3,05	71,03
				MO sem LS =>	70,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	70,60
				Valor do BDI =>	48,04			Valor com BDI =>	231,15
						Quant. =>	**1,2000000**	**Preço Total =>**	**277,38**

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco		m²	1,0000000	7,91	7,91
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0037000	683,57	2,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1394000	30,54	4,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0465000	24,68	1,14
				MO sem LS =>	4,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,22
				Valor do BDI =>	2,07			Valor com BDI =>	9,98
						Quant. =>	**143,5200000**	**Preço Total =>**	**1.432,32**

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	45,77	45,77
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0304000	840,12	25,53
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	30,54	14,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	24,68	5,82
				MO sem LS => 20,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,47
				Valor do BDI => 12,01			Valor com BDI =>	57,78
					Quant. =>	**143,5200000**	**Preço Total =>**	**8.292,58**

6.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	3,83	3,83
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0666000	32,23	2,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0222000	24,68	0,54
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	6,95	1,15
				MO sem LS => 1,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,87
				Valor do BDI => 1,00			Valor com BDI =>	4,83
					Quant. =>	**143,5200000**	**Preço Total =>**	**693,20**

6.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	19,33	19,33
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3610000	32,23	11,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1203000	24,68	2,96
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	1,17	0,09
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	3,48	4,65
				MO sem LS => 10,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,20
				Valor do BDI => 5,07			Valor com BDI =>	24,40

						Quant. =>	**45,9800000**	**Preço Total =>**	**1.121,91**

6.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	13,90	13,90
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	32,23	5,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	24,68	1,34
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	32,03	7,31
				MO sem LS =>	4,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,60
				Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	17,54
						Quant. =>	**143,5200000**	**Preço Total =>**	**2.517,34**

6.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	31,94	31,94
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0019000	654,24	1,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0560000	30,54	1,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0890000	24,68	2,19
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0420000	162,63	6,83
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,4900000	10,27	5,03
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0210000	647,08	13,58
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	8,09	0,04
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS =>	5,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,88
				Valor do BDI =>	8,38			Valor com BDI =>	40,32
						Quant. =>	**1,4000000**	**Preço Total =>**	**56,44**

6.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	64,52	64,52
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0019000	654,24	1,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0580000	30,54	1,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	24,68	2,12
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,2140000	162,63	34,80
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,7900000	10,16	8,02
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0240000	633,35	15,20
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	8,09	0,05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS => 10,26		LS => 0,00	MO com LS =>	10,26
				Valor do BDI => 16,93			Valor com BDI =>	81,45
						Quant. => 2,2000000	**Preço Total =>**	**179,19**

6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	31,22	31,22
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0019000	654,24	1,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	30,54	1,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	24,68	2,12
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0390000	162,63	6,34
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,4900000	10,27	5,03
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0210000	647,08	13,58
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	8,09	0,04

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS => 5,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,64
				Valor do BDI => 8,19			Valor com BDI =>	39,41
					Quant. =>	**1,4000000**	**Preço Total =>**	**55,17**

7			**PISOS E REVESTIMENTOS**					**2.353,56**
7.1			**PISO INTERNO**					**1.352,78**
7.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	12,43	12,43
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042570	336,79	1,43
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0314119	79,90	2,50
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0045112	263,85	1,19
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0311577	98,51	3,06
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0104312	165,83	1,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0356689	24,68	0,88
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0252378	65,70	1,65
				MO sem LS => 3,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,23
				Valor do BDI => 3,26			Valor com BDI =>	15,69

						Quant. =>	**1,7300000**	**Preço Total =>**	**27,14**

7.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87692	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	68,60	68,60
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0607000	929,32	56,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2850000	30,54	8,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1420000	24,68	3,50

MO sem LS =>	20,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,22
Valor do BDI =>	18,00			Valor com BDI =>	86,60
		Quant. =>	**5,7800000**	**Preço Total =>**	**500,54**

7.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	41,52	41,52
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0310000	929,32	28,80
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2140000	30,54	6,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1070000	24,68	2,64
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	1,06	0,53
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	14,39	3,02

MO sem LS =>	12,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,47
Valor do BDI =>	10,89			Valor com BDI =>	52,41
		Quant. =>	**5,7800000**	**Preço Total =>**	**302,92**

7.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93390	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	1,0000000	58,52	58,52

Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4739000	30,39	14,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1610000	24,68	3,97
Insumo	00001297	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0616000	25,42	26,98
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,25	11,41
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2410000	7,34	1,76
				MO sem LS => 13,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,44
				Valor do BDI => 15,35			Valor com BDI =>	73,87
					Quant. =>	**5,7800000**	**Preço Total =>**	**426,96**

7.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos	M	1,0000000	9,93	9,93
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0726000	30,39	2,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0286000	24,68	0,70
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	0,1225000	45,50	5,57
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	0,6392000	1,25	0,79
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,0920000	7,34	0,67
				MO sem LS => 2,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,12
				Valor do BDI => 2,60			Valor com BDI =>	12,53
					Quant. =>	**7,6000000**	**Preço Total =>**	**95,22**

7.2			**PISO EXTERNO**					**1.000,78**
7.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	12,43	12,43

Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042570	336,79	1,43
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0314119	79,90	2,50
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0045112	263,85	1,19
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0311577	98,51	3,06
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0104312	165,83	1,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0356689	24,68	0,88
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0252378	65,70	1,65
				MO sem LS =>	3,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,23
				Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	15,69
						Quant. =>	**4,4400000**	**Preço Total =>**	**69,66**

7.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m³	1,0000000	996,74	996,74
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6268000	29,85	48,55
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4149000	30,54	43,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0417000	24,68	75,06
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2315000	647,08	796,87
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	8,09	0,17
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	5,61	17,53

Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	3,87	9,67
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2994000	19,00	5,68

MO sem LS =>	207,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	207,67
Valor do BDI =>	261,54			Valor com BDI =>	1.258,28
		Quant. =>	**0,7400000**	**Preço Total =>**	**931,12**

8			**ESQUADRIAS**					**5.010,65**
8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	995,69	995,69
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2695372	30,54	38,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3587822	24,68	8,85
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0120000	817,91	9,81
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000	938,26	938,26

MO sem LS =>	36,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,75
Valor do BDI =>	261,26			Valor com BDI =>	1.256,95
		Quant. =>	**3,7800000**	**Preço Total =>**	**4.751,27**

8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	54,36	54,36
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0531000	32,23	33,94
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,1240000	22,18	2,75
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,4134000	42,75	17,67

MO sem LS =>	23,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,81
Valor do BDI =>	14,26			Valor com BDI =>	68,62
		Quant. =>	**3,7800000**	**Preço Total =>**	**259,38**

9			PROTEÇÃO E SEGURANÇA					33.279,44
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-PRO-04	Próprio	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TELA DE ARAME GALV. QUADR./LOSAN 5X5CM FIO 2,11MM (14BWG), RODAPÉ H=15CM CHAPA 18, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	601,05	601,05
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	25,94	51,88
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,32	60,64
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,2000000	26,98	59,35
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,2000000	54,81	120,58
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000	9,53	8,53
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0710000	36,39	2,58
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,3330000	2,26	7,53
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,9000000	51,01	45,90
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,0870000	66,56	205,47
Insumo	00001323	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 18, E = 1,20 MM (9,60 KG/M2)	Material	KG	1,4400000	10,21	14,70
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	0,9000000	26,55	23,89
				MO sem LS => 182,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	182,53
				Valor do BDI => 157,71			Valor com BDI =>	758,76
					Quant. =>	**17,4500000**	**Preço Total =>**	**13.240,36**

9.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-PRO-01	Próprio	ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	5.814,57	5.814,57
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,6500000	26,00	276,90

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5500000	30,54	108,41
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	21,3000000	30,32	645,81
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	21,3000000	31,85	678,40
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	32,23	64,46
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	22,6273000	54,81	1.240,20
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	22,6273000	26,98	610,48
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	85,0250000	10,20	867,25
Insumo	00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	31,7925000	9,59	304,89
Insumo	00000566	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 19,05 MM X 3,17 MM (L X E), 0,47 KG/M	Material	M	37,1000000	4,84	179,56
Insumo	00042574	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	Material	M	11,0000000	63,97	703,67
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	3,5500000	37,90	134,54
				MO sem LS =>	2.320,42	LS =>	0,00	MO com LS => 2.320,42
				Valor do BDI =>	1.525,74			Valor com BDI => 7.340,31
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 7.340,31**

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-PRO-02	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4.463,97	4.463,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	52,8000000	24,68	1.303,10
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	26,4000000	26,98	712,27
Insumo	160	ORSE	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	Serviços	pxd	2.310,0000000	1,06	2.448,60
				MO sem LS => 1.438,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.438,00
				Valor do BDI => 1.171,34			Valor com BDI =>	5.635,31
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**5.635,31**

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	DSEI-VHA-PRO-03	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	5.293,30	5.293,30
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,00	26,00
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,1432000	25,94	418,75
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	19,6520000	30,32	595,84
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	25,94	51,88
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,32	60,64
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,3000000	30,32	100,05
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,3000000	31,85	105,10
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	8,1600000	26,98	220,15
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	8,1600000	54,81	447,24
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0407000	26,98	55,05
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0407000	54,81	111,85
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	5,9990000	26,98	161,85
Composição Auxiliar	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	5,9990000	54,81	328,80
Insumo	00001323	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 18, E = 1,20 MM (9,60 KG/M2)	Material	KG	4,8960000	10,21	49,98
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,2414000	36,39	8,78
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	3,0600000	26,55	81,24

Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,0600000	51,01	156,09
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	10,4958000	66,56	698,60
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000	9,53	8,53
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0710000	36,39	2,58
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	16,0000000	2,26	36,16
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	4,3000000	51,01	219,34
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	13,0000000	66,56	865,28
Insumo	00034550	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 6* CM	Material	M	2,0000000	1,89	3,78
Insumo	00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	10,5975000	9,59	101,63
Insumo	00000566	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 19,05 MM X 3,17 MM (L X E), 0,47 KG/M	Material	M	8,4000000	4,84	40,65
Insumo	00042574	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	Material	M	3,8500000	63,97	246,28
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	1,6000000	37,90	60,64
				MO sem LS => 1.751,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.751,92
				Valor do BDI => 1.388,96			Valor com BDI =>	6.682,26
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**6.682,26**

9.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-PRO-05	Próprio	ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	301,97	301,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0100000	24,68	0,24
Insumo	00038476	SINAPI	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	Material	UN	1,0000000	301,73	301,73
				MO sem LS => 0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI => 79,23			Valor com BDI =>	381,20
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**381,20**

10			**ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO**					**16.087,36**

10.1			BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA						962,81
10.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92372	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	42,77	42,77
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4841100	25,49	12,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4841100	30,65	14,83
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0168000	14,56	0,24
Insumo	00003911	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material		UN	1,0000000	15,20	15,20
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0039960	44,64	0,17
				MO sem LS =>	20,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,18
				Valor do BDI =>	11,22			Valor com BDI =>	53,99
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**53,99**

10.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	41,38	41,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4841100	25,49	12,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4841100	30,65	14,83
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0168000	14,56	0,24
Insumo	00004180	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material		UN	1,0000000	13,81	13,81
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0039960	44,64	0,17
				MO sem LS =>	20,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,18
				Valor do BDI =>	10,85			Valor com BDI =>	52,23
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**104,46**

10.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	316,69	316,69
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2021000	25,49	5,15

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2021000	30,65	6,19
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	14,56	0,24
Insumo	00010411	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	305,11	305,11
				MO sem LS => 8,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,42
				Valor do BDI => 83,09			Valor com BDI =>	399,78
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**399,78**

10.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89564	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	15,62	15,62
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0635000	25,49	1,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0635000	30,65	1,94
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	92,33	0,97
Insumo	00003905	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,77	9,77
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	104,61	1,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0144000	2,59	0,03
				MO sem LS => 2,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,64
				Valor do BDI => 4,09			Valor com BDI =>	19,71
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**19,71**

10.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	60,97	60,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7261650	25,49	18,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7261650	30,65	22,25
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	14,56	0,24
Insumo	00003457	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	19,81	19,81

Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0039960	44,64	0,17
				MO sem LS =>	30,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,29
				Valor do BDI =>	15,99			Valor com BDI =>	76,96
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**230,88**

10.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92899	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	62,96	62,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3099450	25,49	7,90
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3099450	30,65	9,49
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	14,56	0,24
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0039960	44,64	0,17
Insumo	00009888	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	45,16	45,16
				MO sem LS =>	12,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,92
				Valor do BDI =>	16,52			Valor com BDI =>	79,48
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**79,48**

10.1.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-GEO-30	Próprio	Tubo PVC geomecânico DN 32 mm (1. 1/4"), Br=4,00 m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	178,87	178,87
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0600000	24,52	1,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0600000	30,65	1,83
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1560000	82,17	12,81
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1600000	26,79	4,28
Insumo	2327	ORSE	Tubo pvc rigido roscavel d= 1 1/4"	Material	m	4,0000000	39,62	158,48
				MO sem LS =>	5,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,42
				Valor do BDI =>	46,93			Valor com BDI =>	225,80
						Quant. =>	**0,3300000**	**Preço Total =>**	**74,51**

10.2			ADUTORA						2.071,15
10.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas		m³	1,0000000	97,62	97,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,9557667	24,68	97,62
				MO sem LS =>	67,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,08
				Valor do BDI =>	25,61			Valor com BDI =>	123,23
						Quant. =>	**4,9500000**	**Preço Total =>**	**609,98**

10.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	18,52	18,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	25,49	2,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	30,65	2,47
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	13,32	13,97
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,59	0,02
				MO sem LS =>	3,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI =>	4,85			Valor com BDI =>	23,37
						Quant. =>	**55,0000000**	**Preço Total =>**	**1.285,35**

10.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	336,79	1,81
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,90	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,68	19,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,08	6,88

				MO sem LS =>	17,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,36
				Valor do BDI =>	7,38			Valor com BDI =>	35,52
						Quant. =>	**4,9500000**	**Preço Total =>**	**175,82**

10.3			**BARRILETE DO CLORADOR**						**964,86**
10.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-03	Próprio	Instalação de dosador de cloro/clorador em pastilha - fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		UN	1,0000000	410,04	410,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2500000	30,65	7,66
Insumo	12464	ORSE	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	Material		un	1,0000000	402,38	402,38
				MO sem LS =>	5,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,86
				Valor do BDI =>	107,59			Valor com BDI =>	517,63
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**517,63**

10.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	20,09	20,09
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1339000	25,49	3,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1339000	30,65	4,10
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	92,33	1,62
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	8,73	8,73
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0210000	104,61	2,19
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0168000	2,59	0,04
				MO sem LS =>	5,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,57
				Valor do BDI =>	5,27			Valor com BDI =>	25,36
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**50,72**

10.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	19,58	19,58

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1005000	25,49	2,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1005000	30,65	3,08
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	92,33	1,08
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,38	11,38
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	104,61	1,46
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0112000	2,59	0,02
				MO sem LS => 4,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,18
				Valor do BDI => 5,13			Valor com BDI =>	24,71
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**49,42**

10.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104001	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	15,05	15,05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1343000	25,49	3,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1343000	30,65	4,11
Insumo	00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	4,22	4,22
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	92,33	1,30
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	104,61	1,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0469000	2,59	0,12
				MO sem LS => 5,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,59
				Valor do BDI => 3,94			Valor com BDI =>	18,99
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**37,98**

10.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000	12,38	12,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0361000	25,49	0,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0361000	30,65	1,10

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	92,33	0,45
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0250000	38,11	0,95
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	104,61	0,78
Insumo	00020085	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,34	2,34
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0130000	2,59	0,03
Insumo	00038418	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO, PVC, LONGA, SERIE R, DN 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,81	5,81
				MO sem LS => 1,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,49
				Valor do BDI => 3,24			Valor com BDI =>	15,62
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**31,24**

10.3.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	30,95	30,95
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0694000	25,49	1,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0694000	30,65	2,12
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	92,33	1,08
Insumo	00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	24,49	24,49
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	104,61	1,46
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	2,59	0,04
				MO sem LS => 2,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,88
				Valor do BDI => 8,12			Valor com BDI =>	39,07
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**78,14**

10.3.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	53,81	53,81
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	25,49	2,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	30,65	3,47
Insumo	00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	43,41	43,41

Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	30,13	2,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	104,61	1,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,59	0,02
				MO sem LS => 4,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,72
				Valor do BDI => 14,11			Valor com BDI =>	67,92
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**135,84**

10.3.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	21,68	21,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	25,49	2,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	30,65	3,45
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,61	15,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0125000	2,59	0,03
				MO sem LS => 4,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,70
				Valor do BDI => 5,68			Valor com BDI =>	27,36
					Quant. =>	**0,2000000**	**Preço Total =>**	**5,47**

10.3.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	18,52	18,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	25,49	2,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	30,65	2,47
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	13,32	13,97
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,59	0,02
				MO sem LS => 3,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI => 4,85			Valor com BDI =>	23,37
					Quant. =>	**2,5000000**	**Preço Total =>**	**58,42**

10.4			BARRILETE DE SUBIDA DO RESERVATÓRIO						1.164,16
10.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque		UN	1,0000000	19,58	19,58
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1005000	25,49	2,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1005000	30,65	3,08
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0118000	92,33	1,08
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	11,38	11,38
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0140000	104,61	1,46
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0112000	2,59	0,02
				MO sem LS =>	4,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,18
				Valor do BDI =>	5,13			Valor com BDI =>	24,71
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**98,84**

10.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque		UN	1,0000000	35,49	35,49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1418000	25,49	3,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1418000	30,65	4,34
Insumo	00000098	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material		UN	1,0000000	26,26	26,26
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0059000	92,33	0,54
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0070000	104,61	0,73
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0056000	2,59	0,01
				MO sem LS =>	5,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,91
				Valor do BDI =>	9,31			Valor com BDI =>	44,80
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**44,80**

10.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	18,52	18,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	25,49	2,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	30,65	2,47
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	13,32	13,97
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,59	0,02
				MO sem LS => 3,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI => 4,85			Valor com BDI =>	23,37
					Quant. =>	**11,0000000**	**Preço Total =>**	**257,07**

10.4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	18,83	18,83
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1277000	25,49	3,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1277000	30,65	3,91
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0159000	92,33	1,46
Insumo	00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,20	8,20
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0188000	104,61	1,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0223000	2,59	0,05
				MO sem LS => 5,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,32
				Valor do BDI => 4,94			Valor com BDI =>	23,77
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**23,77**

10.4.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,96	8,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1111000	25,49	2,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1111000	30,65	3,40
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	92,33	0,75

Insumo	00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	104,61	0,99
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0371000	2,59	0,09
				MO sem LS => 4,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,63
				Valor do BDI => 2,35			Valor com BDI =>	11,31
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**11,31**

10.4.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	13,11	13,11
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	25,49	4,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	30,65	4,86
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,93	4,12
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	2,59	0,09
				MO sem LS => 6,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,60
				Valor do BDI => 3,44			Valor com BDI =>	16,55
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**16,55**

10.4.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,92	16,92
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	25,49	3,60
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	30,65	4,34
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	92,33	0,54
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,63	7,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	104,61	0,73
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,59	0,08
				MO sem LS => 5,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,89
				Valor do BDI => 4,43			Valor com BDI =>	21,35

						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**21,35**

10.4.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-06	Próprio	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	430,49	430,49
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,65	30,65
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,00	26,00
Insumo	00001746	SINAPI	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,20* M	Material	UN	1,0000000	301,20	301,20
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54
Insumo	00011059	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	Material	UN	4,0000000	0,29	1,16
Insumo	00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	4,0000000	0,10	0,40
				MO sem LS =>	64,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,42
				Valor do BDI =>	112,96			Valor com BDI =>	543,45
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**543,45**

10.4.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	31,80	31,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	30,65	4,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	24,68	1,18
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,95	0,14
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	25,81	25,81
				MO sem LS =>	4,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,38
				Valor do BDI =>	8,34			Valor com BDI =>	40,14
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**40,14**

10.4.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,78	12,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1232000	30,65	3,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0388000	24,68	0,95
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,95	0,13
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 '', SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	7,93	7,93
				MO sem LS => 3,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,53
				Valor do BDI => 3,35			Valor com BDI =>	16,13
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**16,13**

10.4.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	24,00	24,00
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	25,49	7,46
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	30,65	8,98
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	7,13	7,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	2,59	0,04
				MO sem LS => 12,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,21
				Valor do BDI => 6,29			Valor com BDI =>	30,29
					Quant. =>	**2,5000000**	**Preço Total =>**	**75,72**

10.4.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	11,91	11,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	25,49	3,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	30,65	3,89
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	92,33	0,91
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	2,31	2,31

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	104,61	1,56
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,59	0,01
				MO sem LS => 5,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,29
				Valor do BDI => 3,12			Valor com BDI =>	15,03
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**15,03**

10.5			**RESERVATÓRIO**					**10.089,47**
10.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-04	Próprio	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7.564,47	7.564,47
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3370000	25,49	8,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3370000	30,65	10,32
Insumo	O.18.000.065056	CPOS/CDHU	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar, capacidade de 10.000 litros, ref. comercial Fortlev ou equivalente	Material	UN	1,0000000	7.545,56	7.545,56
				MO sem LS => 14,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,05
				Valor do BDI => 1.984,91			Valor com BDI =>	9.549,38
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**9.549,38**

10.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	34,99	34,99
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1472000	25,49	3,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1472000	30,65	4,51
Insumo	00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	24,81	24,81
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	92,33	0,75
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	104,61	1,15
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0078000	2,59	0,02
				MO sem LS => 6,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,14
				Valor do BDI => 9,18			Valor com BDI =>	44,17

						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>** **88,34**

10.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	24,06	24,06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	25,49	3,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	30,65	4,29
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	92,33	1,52
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	104,61	2,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0156000	2,59	0,04
				MO sem LS => 5,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,84
				Valor do BDI => 6,31			Valor com BDI =>	30,37
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **30,37**

10.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	25,38	25,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1867000	25,49	4,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1867000	30,65	5,72
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	92,33	2,28
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,12	9,12
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	104,61	3,45
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0234000	2,59	0,06
				MO sem LS => 7,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,78
				Valor do BDI => 6,65			Valor com BDI =>	32,03
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>** **128,12**

10.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	55,24	55,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	25,49	2,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	30,65	3,47
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	44,84	44,84
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	30,13	2,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	104,61	1,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,59	0,02
				MO sem LS => 4,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,72
				Valor do BDI => 14,49			Valor com BDI =>	69,73
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**69,73**

10.5.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	21,68	21,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	25,49	2,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	30,65	3,45
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,61	15,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0125000	2,59	0,03
				MO sem LS => 4,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,70
				Valor do BDI => 5,68			Valor com BDI =>	27,36
					Quant. =>	**7,1000000**	**Preço Total =>**	**194,25**

10.5.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-07	Próprio	CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	23,20	23,20
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	30,54	3,05
Insumo	00003313	SINAPI	ARAME PROTEGIDO COM POLIMERO PARA GABIAO, DIAMETRO 2,2 MM	Material	KG	0,2385000	28,65	6,83
Insumo	10392	ORSE	Gancho com bucha 4,4 x 70 - 8mm	Material	un	4,0000000	3,33	13,32
				MO sem LS => 2,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,27
				Valor do BDI => 6,08			Valor com BDI =>	29,28

						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**29,28**

10.6			**BARRILETE DE DESCIDA DO RESERVATÓRIO**					**472,35**
10.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	21,68	21,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	25,49	2,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	30,65	3,45
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,61	15,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0125000	2,59	0,03

MO sem LS =>	4,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,70
Valor do BDI =>	5,68			Valor com BDI =>	27,36
		Quant. =>	**7,3000000**	**Preço Total =>**	**199,72**

10.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	26,74	26,74
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2311000	25,49	5,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2311000	30,65	7,08
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	92,33	1,62
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,63	9,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	104,61	2,35
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0661000	2,59	0,17

MO sem LS =>	9,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,63
Valor do BDI =>	7,01			Valor com BDI =>	33,75
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**33,75**

10.6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	13,11	13,11
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	25,49	4,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	30,65	4,86
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,93	4,12
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	2,59	0,09
				MO sem LS => 6,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,60
				Valor do BDI => 3,44			Valor com BDI =>	16,55
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**16,55**

10.6.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,92	16,92
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	25,49	3,60
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	30,65	4,34
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	92,33	0,54
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,63	7,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	104,61	0,73
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,59	0,08
				MO sem LS => 5,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,89
				Valor do BDI => 4,43			Valor com BDI =>	21,35
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**21,35**

10.6.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	31,80	31,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	30,65	4,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	24,68	1,18
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,95	0,14

Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material		UN	1,0000000	25,81	25,81
				MO sem LS =>	4,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,38
				Valor do BDI =>	8,34			Valor com BDI =>	40,14
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**40,14**

10.6.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	55,24	55,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	25,49	2,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	30,65	3,47
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	44,84	44,84
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	30,13	2,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	104,61	1,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,59	0,02
				MO sem LS =>	4,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,72
				Valor do BDI =>	14,49			Valor com BDI =>	69,73
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**69,73**

10.6.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	24,06	24,06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	25,49	3,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	30,65	4,29
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	92,33	1,52
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	104,61	2,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0156000	2,59	0,04
				MO sem LS =>	5,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,84
				Valor do BDI =>	6,31			Valor com BDI =>	30,37

						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**91,11**

10.7			**MANUTENÇÃO ÁREA DO POÇO**						**362,56**
10.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-GEO-12	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,0m X 1,0m X 0,20m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	287,20	287,20
Composição Auxiliar	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo		m²	0,8000000	137,92	110,33
Composição Auxiliar	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo		m²	1,0000000	3,76	3,76
Composição Auxiliar	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo		m³	0,2000000	865,56	173,11
				MO sem LS =>	69,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	69,31
				Valor do BDI =>	75,36			Valor com BDI =>	362,56
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**362,56**

11			**REDE DE ABASTECIMENTO**						**9.541,82**
11.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas		m³	1,0000000	97,62	97,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,9557667	24,68	97,62
				MO sem LS =>	67,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,08
				Valor do BDI =>	25,61			Valor com BDI =>	123,23
						Quant. =>	**26,8200000**	**Preço Total =>**	**3.305,02**

11.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	336,79	1,81

Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,90	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,68	19,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,08	6,88
				MO sem LS => 17,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,36
				Valor do BDI => 7,38			Valor com BDI =>	35,52
					Quant. =>	**26,8200000**	**Preço Total =>**	**952,64**

11.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	10,21	10,21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0235000	25,49	0,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0235000	30,65	0,72
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	8,48	8,89
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0055000	2,59	0,01
				MO sem LS => 0,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,97
				Valor do BDI => 2,67			Valor com BDI =>	12,88
					Quant. =>	**165,0000000**	**Preço Total =>**	**2.125,20**

11.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	17,25	17,25
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	25,49	0,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	30,65	1,04
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,61	15,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,59	0,02
				MO sem LS => 1,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,41
				Valor do BDI => 4,52			Valor com BDI =>	21,77

						Quant. =>	**133,0000000**	**Preço Total =>** **2.895,41**

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89504	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	19,76	19,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	25,49	3,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	30,65	3,89
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	92,33	1,52
Insumo	00001930	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,78	8,78
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	104,61	2,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	2,59	0,04
				MO sem LS => 5,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,29
				Valor do BDI => 5,18			Valor com BDI =>	24,94
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **24,94**

11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	24,42	24,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1694000	25,49	4,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1694000	30,65	5,19
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	92,33	2,28
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,12	9,12
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	104,61	3,45
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0285000	2,59	0,07
				MO sem LS => 7,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,06
				Valor do BDI => 6,40			Valor com BDI =>	30,82
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>** **123,28**

11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,34	12,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0712000	25,49	1,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0712000	30,65	2,18
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	92,33	1,19
Insumo	00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,40	5,40
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	104,61	1,72
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0161000	2,59	0,04
				MO sem LS => 2,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,96
				Valor do BDI => 3,23			Valor com BDI =>	15,57
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**62,28**

11.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-10	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,72	8,72
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1020000	30,65	3,12
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1020000	25,49	2,59
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,0470000	12,00	0,56
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0030000	1,17	0,00
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0050000	104,61	0,52
Insumo	00001189	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,93	1,93
				MO sem LS => 4,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,25
				Valor do BDI => 2,28			Valor com BDI =>	11,00
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**33,00**

11.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-HID-08	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,89	15,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1220000	30,65	3,73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1220000	25,49	3,10

Insumo	00001194	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,71	6,71
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,1000000	12,00	1,20
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0080000	1,17	0,00
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	104,61	1,15
				MO sem LS => 5,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,08
				Valor do BDI => 4,16			Valor com BDI =>	20,05
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**20,05**

12			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**16.113,62**
12.1			**ENTRADA DE ENERGIA**					**3.351,69**
12.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-03	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	2.655,02	2.655,02
Composição Auxiliar	101502	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	2.152,41	2.152,41
Insumo	00041195	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	Material	UN	1,0000000	502,61	502,61
				MO sem LS => 434,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	434,58
				Valor do BDI => 696,67			Valor com BDI =>	3.351,69
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**3.351,69**

12.2			**LIGAÇÃO POÇO AO QUADRO DE COMANDO**					**2.060,62**
12.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	10,93	10,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	26,45	2,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	31,70	2,97
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	5,36	5,45
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0018000	21,22	0,03
				MO sem LS => 3,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,99

				Valor do BDI =>	2,86		Valor com BDI =>	13,79
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**41,37**

12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	12,96	12,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1620000	26,45	4,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1620000	31,70	5,13
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,55	3,55
				MO sem LS =>	6,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,87
				Valor do BDI =>	3,40			Valor com BDI =>	16,36
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**49,08**

12.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	7,81	7,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1080000	26,45	2,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1080000	31,70	3,42
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,54	1,54
				MO sem LS =>	4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI =>	2,04			Valor com BDI =>	9,85
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**59,10**

12.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	7,63	7,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	26,45	2,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	31,70	2,72
Insumo	00040401	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material	M	1,1000000	2,37	2,60

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0020000	21,22	0,04
				MO sem LS =>	3,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,65
				Valor do BDI =>	2,00			Valor com BDI =>	9,63
						Quant. =>	**65,0000000**	**Preço Total =>**	**625,95**

12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	5,04	5,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0290000	26,45	0,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0290000	31,70	0,91
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material		M	1,2434000	2,68	3,33
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	5,10	0,04
				MO sem LS =>	1,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,23
				Valor do BDI =>	1,32			Valor com BDI =>	6,36
						Quant. =>	**116,0000000**	**Preço Total =>**	**737,76**

12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-ELE-10	Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000	32,05	32,05
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1300000	26,45	3,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1300000	31,70	4,12
Insumo	00039260	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	Material		M	1,0200000	24,02	24,50
				MO sem LS =>	5,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,52
				Valor do BDI =>	8,40			Valor com BDI =>	40,45
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**404,50**

12.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	1,0000000	97,62	97,62

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	24,68	97,62
				MO sem LS => 67,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,08
				Valor do BDI => 25,61			Valor com BDI =>	123,23
					Quant. =>	**0,9000000**	**Preço Total =>**	**110,90**

12.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	336,79	1,81
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,90	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,68	19,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,08	6,88
				MO sem LS => 17,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,36
				Valor do BDI => 7,38			Valor com BDI =>	35,52
					Quant. =>	**0,9000000**	**Preço Total =>**	**31,96**

12.3			**INSTALAÇÕES, QUADRO E COMANDOS**					**3.948,74**
12.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-13	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - SEM BOMBA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	694,94	694,94
Composição Auxiliar	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	2,0000000	12,14	24,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3259000	26,45	8,62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3259000	31,70	10,33
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0044000	851,05	3,74
Composição Auxiliar	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	59,58	59,58

Insumo	00039796	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	114,00	114,00
Insumo	00039445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	Material	UN	2,0000000	137,19	274,38
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	3,0000000	66,67	200,01
				MO sem LS => 21,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,65
				Valor do BDI => 182,35			Valor com BDI =>	877,29
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**877,29**

12.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-14	Próprio	MURETA COM QUADRO DE COMANDO COM PROTEÇÃO IP68 PARA BOMBA POÇO ARTESIANO DE ATÉ 2CV	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.214,97	1.214,97
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,1920000	97,62	18,74
Composição Auxiliar	103327	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,5200000	112,80	171,45
Composição Auxiliar	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	3,0600000	5,81	17,77
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	3,0600000	32,53	99,54
Composição Auxiliar	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0480000	658,19	31,59
Composição Auxiliar	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	2,1560000	13,15	28,35
Composição Auxiliar	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	3,0600000	3,83	11,71
Composição Auxiliar	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	3,0600000	16,98	51,95
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,45	26,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,70	31,70
Composição Auxiliar	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	59,58	59,58
Insumo	9108	ORSE	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica d=20 x 30 x 20cm	Material	un	1,0000000	224,94	224,94
Insumo	00001625	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *22* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000	167,89	167,89

Insumo	00012359	SINAPI	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFASICOS, TENSAO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	Material		UN	1,0000000	139,37	139,37
Insumo	11937	ORSE	Chave comutadora de 3 posições em retenção ref. S1-3SB3001-2AA21 da Siemens ou similar	Material		un	1,0000000	133,94	133,94
				MO sem LS =>	203,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	203,71
				Valor do BDI =>	318,80			Valor com BDI =>	1.533,77
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.533,77**

12.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	7,63	7,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0860000	26,45	2,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0860000	31,70	2,72
Insumo	00040401	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material		M	1,1000000	2,37	2,60
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0020000	21,22	0,04
				MO sem LS =>	3,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,65
				Valor do BDI =>	2,00			Valor com BDI =>	9,63
						Quant. =>	**7,5000000**	**Preço Total =>**	**72,22**

12.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	10,93	10,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0940000	26,45	2,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0940000	31,70	2,97
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material		M	1,0170000	5,36	5,45
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0018000	21,22	0,03
				MO sem LS =>	3,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,99
				Valor do BDI =>	2,86			Valor com BDI =>	13,79
						Quant. =>	**7,2000000**	**Preço Total =>**	**99,28**

12.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas		m³	1,0000000	97,62	97,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,9557667	24,68	97,62
				MO sem LS =>	67,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,08
				Valor do BDI =>	25,61			Valor com BDI =>	123,23
						Quant. =>	**0,5400000**	**Preço Total =>**	**66,54**

12.3.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas		m³	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0054000	336,79	1,81
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0006000	79,90	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7866000	24,68	19,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1962000	35,08	6,88
				MO sem LS =>	17,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,36
				Valor do BDI =>	7,38			Valor com BDI =>	35,52
						Quant. =>	**0,5400000**	**Preço Total =>**	**19,18**

12.3.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas		UN	1,0000000	59,42	59,42
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas		m³	0,0141000	278,28	3,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1384000	30,54	4,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1088000	24,68	2,68
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material		UN	1,0000000	48,60	48,60
				MO sem LS =>	6,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,32
				Valor do BDI =>	15,59			Valor com BDI =>	75,01

						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **75,01**

12.3.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	11,83	11,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	26,45	1,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	31,70	1,61
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	7,11	8,84
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,10	0,04
				MO sem LS => 2,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,16
				Valor do BDI => 3,10			Valor com BDI =>	14,93
						Quant. =>	**31,0000000**	**Preço Total =>** **462,83**

12.3.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	UN	1,0000000	137,30	137,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4749705	26,45	39,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4749705	31,70	46,75
Insumo	00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material	UN	1,0000000	51,54	51,54
				MO sem LS => 62,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,69
				Valor do BDI => 36,02			Valor com BDI =>	173,32
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>** **173,32**

12.3.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-04	Próprio	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (COM LUMINÁRIA E/OU LÂMPADA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	242,99	242,99
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,2429000	9,18	11,40

Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	6,08	6,08
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,2429000	17,68	21,97
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,2171000	8,88	19,68
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,2429000	12,15	15,10
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,7114000	3,46	37,06
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,4786000	5,04	7,45
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,0000000	18,37	18,37
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	20,74	20,74
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	31,84	31,84
Composição Auxiliar	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	25,99	25,99
Composição Auxiliar	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	27,31	27,31
				MO sem LS => 117,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	117,23
				Valor do BDI => 63,76			Valor com BDI =>	306,75
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**306,75**

12.3.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-ELE-05	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	207,98	207,98
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,9357000	9,18	17,76
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	6,08	6,08

Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,9357000	17,68	34,22
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,3800000	8,88	12,25
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,9357000	12,15	23,51
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,6357000	5,04	53,60
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	20,74	20,74
Composição Auxiliar	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	39,82	39,82
				MO sem LS => 98,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	98,22
				Valor do BDI => 54,57			Valor com BDI =>	262,55
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**262,55**

12.4			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA**					**3.443,67**
12.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	196,97	196,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	26,45	4,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	31,70	5,28
Insumo	00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	3,0000000	62,43	187,29
				MO sem LS => 7,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,08
				Valor do BDI => 51,68			Valor com BDI =>	248,65
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**497,30**

12.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	164,91	164,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	26,45	3,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	31,70	4,26

Insumo	00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material		UN	1,0000000	157,09	157,09
				MO sem LS =>	5,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,71
				Valor do BDI =>	43,27			Valor com BDI =>	208,18
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**208,18**

12.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	140,23	140,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1811000	26,45	31,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1811000	31,70	37,44
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,61	2,44
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	4,0000000	1,43	5,72
Insumo	00038060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	63,39	63,39
				MO sem LS =>	50,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,20
				Valor do BDI =>	36,79			Valor com BDI =>	177,02
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**177,02**

12.4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	80,53	80,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	26,45	6,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	31,70	7,87
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	0,6667000	29,24	19,49
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	44,39	46,60
				MO sem LS =>	19,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,34
				Valor do BDI =>	21,13			Valor com BDI =>	101,66
						Quant. =>	**14,7000000**	**Preço Total =>**	**1.494,40**

12.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	19,97	19,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	26,45	5,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	31,70	6,24
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	8,38	8,52
				MO sem LS => 8,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,37
				Valor do BDI => 5,24			Valor com BDI =>	25,21
					Quant. =>	**7,0500000**	**Preço Total =>**	**177,73**

12.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	24,43	24,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	26,45	8,67
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	31,70	10,39
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,37	5,37
				MO sem LS => 13,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,94
				Valor do BDI => 6,41			Valor com BDI =>	30,84
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**61,68**

12.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-ELE-06	Próprio	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	655,39	655,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5800000	31,70	113,48
Insumo	12141	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000	541,91	541,91
				MO sem LS => 85,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	85,49
				Valor do BDI => 171,97			Valor com BDI =>	827,36
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**827,36**

12.5			MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA						3.308,90
12.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas		UN	1,0000000	59,42	59,42
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas		m³	0,0141000	278,28	3,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1384000	30,54	4,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1088000	24,68	2,68
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material		UN	1,0000000	48,60	48,60
				MO sem LS =>	6,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,32
				Valor do BDI =>	15,59			Valor com BDI =>	75,01
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**75,01**

12.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA		UN	1,0000000	73,53	73,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2484000	26,45	6,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2484000	31,70	7,87
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material		UN	1,0000000	59,09	59,09
				MO sem LS =>	10,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,55
				Valor do BDI =>	19,29			Valor com BDI =>	92,82
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**92,82**

12.5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA		UN	1,0000000	16,42	16,42
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1863000	26,45	4,92
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1863000	31,70	5,90
Insumo	00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material		UN	1,0000000	5,60	5,60
				MO sem LS =>	7,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,91

					Valor do BDI =>	4,30	Valor com BDI =>	20,72
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**20,72**

12.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	68,31	68,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	26,45	0,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	31,70	1,04
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	63,24	66,40
				MO sem LS =>	1,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,40
				Valor do BDI =>	17,92			Valor com BDI =>	86,23
						Quant. =>	**31,0500000**	**Preço Total =>**	**2.677,44**

12.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	1,0000000	97,62	97,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	24,68	97,62
				MO sem LS =>	67,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,08
				Valor do BDI =>	25,61			Valor com BDI =>	123,23
						Quant. =>	**2,7900000**	**Preço Total =>**	**343,81**

12.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	336,79	1,81
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,90	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,68	19,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,08	6,88

				MO sem LS =>	17,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,36
				Valor do BDI =>	7,38			Valor com BDI =>	35,52
						Quant. =>	**2,7900000**	**Preço Total =>**	**99,10**

13			**CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO**					**44.412,13**
13.1			**ALAMBRADO**					**26.461,77**
13.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI-VHA-FEC-01	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	364,89	364,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,68	24,68
Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0234000	676,95	15,84
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0234000	332,88	7,78
Composição Auxiliar	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	0,5290000	146,85	77,68
Composição Auxiliar	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	0,0100000	160,99	1,60
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0054000	28,14	0,15
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,6234000	10,26	6,39
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,6053000	10,16	16,30
Composição Auxiliar	103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	0,6000000	168,41	101,04
Composição Auxiliar	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	0,7500000	8,51	6,38
Composição Auxiliar	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	0,7500000	45,77	34,32

Insumo	00010937	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	Material	m²	1,5000000	27,30	40,95
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0586000	21,22	1,24
				MO sem LS => 156,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	156,50
				Valor do BDI => 95,74			Valor com BDI =>	460,63
					Quant. =>	**48,0000000**	**Preço Total =>**	**22.110,24**

13.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DSEI-VHA-FEC-02	Próprio	ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	332,34	332,34
Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0585000	676,95	39,60
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	4,1080000	10,16	41,73
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,8295000	10,26	18,77
Composição Auxiliar	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	0,0251000	160,99	4,04
Composição Auxiliar	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,3450000	146,85	197,51
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0585000	332,88	19,47
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0071000	28,14	0,19
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,54	6,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	24,68	4,93
				MO sem LS => 141,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	141,16
				Valor do BDI => 87,20			Valor com BDI =>	419,54
					Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**3.356,32**

13.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	13,90	13,90
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	32,23	5,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	24,68	1,34

Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,2285000	32,03	7,31
				MO sem LS =>	4,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,60
				Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	17,54
						Quant. =>	**56,7400000**	**Preço Total =>**	**995,21**

13.2			**PORTÃO**						**17.637,90**
13.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas		m²	1,0000000	995,69	995,69
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2695372	30,54	38,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3587822	24,68	8,85
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0120000	817,91	9,81
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material		m²	1,0000000	938,26	938,26
				MO sem LS =>	36,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,75
				Valor do BDI =>	261,26			Valor com BDI =>	1.256,95
						Quant. =>	**12,9600000**	**Preço Total =>**	**16.290,07**

13.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas		m²	1,0000000	27,58	27,58
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5266000	32,23	16,97
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0619000	22,18	1,37
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,2070000	44,64	9,24
				MO sem LS =>	11,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,90
				Valor do BDI =>	7,23			Valor com BDI =>	34,81
						Quant. =>	**12,9600000**	**Preço Total =>**	**451,13**

13.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	54,81	54,81
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3559000	32,23	43,70
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0255000	22,18	0,56
Insumo	00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,2549000	41,39	10,55
				MO sem LS => 30,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,65
				Valor do BDI => 14,38			Valor com BDI =>	69,19
					Quant. =>	**12,9600000**	**Preço Total =>**	**896,70**

13.3			**ATERRAMENTO**					**312,46**
13.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	68,31	68,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	26,45	0,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	31,70	1,04
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	63,24	66,40
				MO sem LS => 1,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,40
				Valor do BDI => 17,92			Valor com BDI =>	86,23
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**172,46**

13.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	27,73	27,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	26,45	4,92
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	31,70	5,90
Insumo	00011862	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	Material	UN	1,0000000	16,91	16,91
				MO sem LS => 7,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,91
				Valor do BDI => 7,27			Valor com BDI =>	35,00
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**140,00**

14			SERVIÇOS FINAIS						1.038,00
14.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	Limpeza de Obra		m²	1,0000000	0,57	0,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0232184	24,68	0,57
				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,71
						Quant. =>	**5,7800000**	**Preço Total =>**	**4,10**

14.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais		M3XKM	1,0000000	3,35	3,35
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0105000	285,33	2,99
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0045000	81,09	0,36
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	0,87			Valor com BDI =>	4,22
						Quant. =>	**245,0000000**	**Preço Total =>**	**1.033,90**

Total sem BDI	**212.795,10**
Total do BDI	**55.814,14**
Total Geral	**268.609,24**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:28:04-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Volta Grande - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso
ORSE - 12/2025 - Sergipe

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	16,7400000		1.184,45		19.827,69		19.827,69	7,38%	19.827,69	7,38%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	816,9802748		20,96		17.123,91		17.123,91	6,38%	36.951,60	13,76%
00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	196,0704000		81,19		15.918,96		15.918,96	5,93%	52.870,56	19,68%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	8.790,9867188		1,33		11.692,01		11.692,01	4,35%	64.562,57	24,04%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	412,8122107		28,13		11.612,41		11.612,41	4,32%	76.174,98	28,36%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.744,3769284		3,66		10.044,42		10.044,42	3,74%	86.219,39	32,10%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	135,2480433		74,14		10.027,29		10.027,29	3,73%	96.246,68	35,83%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	351,8946722		28,13		9.898,80		9.898,80	3,69%	106.145,48	39,52%
O.18.000.065056	CPOS/CDHU	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar, capacidade de 10.000 litros, ref. comercial Fortlev ou equivalente	Material	UN	1,0000000		9.525,51		9.525,51		9.525,51	3,55%	115.670,99	43,06%
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	48,7084800		162,33		7.906,85		7.906,85	2,94%	123.577,84	46,01%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	266,8589387		28,13		7.506,74		7.506,74	2,79%	131.084,58	48,80%
00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	77,3639500		84,02		6.500,12		6.500,12	2,42%	137.584,70	51,22%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.744,3769284		2,04		5.598,53		5.598,53	2,08%	143.183,23	53,31%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	392,6696040		10,93		4.291,88		4.291,88	1,60%	147.475,11	54,90%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	23,7575223		164,11		3.898,85		3.898,85	1,45%	151.373,96	56,35%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	743,3032992		4,88		3.627,32		3.627,32	1,35%	155.001,28	57,71%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	147,4716258		22,67		3.343,18		3.343,18	1,24%	158.344,46	58,95%
160	ORSE	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	Serviços	pxd	2.310,0000000		1,33		3.072,30		3.072,30	1,14%	161.416,76	60,09%
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	36,7500000		79,83		2.933,75		2.933,75	1,09%	164.350,51	61,19%
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	154,8766800		18,44		2.855,93		2.855,93	1,06%	167.206,44	62,25%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	67,7482535		40,43		2.739,06		2.739,06	1,02%	169.945,50	63,27%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	11,8767835		222,90		2.647,34		2.647,34	0,99%	172.592,83	64,25%
00010937	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	Material	m²	72,0000000		34,46		2.481,12		2.481,12	0,92%	175.073,95	65,18%
00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	51,1133297		46,70		2.386,99		2.386,99	0,89%	177.460,94	66,07%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.696,3769284		0,88		2.372,81		2.372,81	0,88%	179.833,76	66,95%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	296,0115398		8,01		2.371,05		2.371,05	0,88%	182.204,81	67,83%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	4,5000000		504,96		2.272,32		2.272,32	0,85%	184.477,13	68,68%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	58,7309600		37,41		2.197,13		2.197,13	0,82%	186.674,25	69,50%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	153,5725754		13,94		2.140,80		2.140,80	0,80%	188.815,06	70,29%
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	173,1345000		10,70		1.852,54		1.852,54	0,69%	190.667,60	70,98%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	803,5590621		2,27		1.824,08		1.824,08	0,68%	192.491,67	71,66%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	1.155,8929616		1,57		1.814,75		1.814,75	0,68%	194.306,43	72,34%

00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	62,0403902		29,07		1.803,51		1.803,51	0,67%	196.109,94	73,01%
00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	77,0522640		23,13		1.782,22		1.782,22	0,66%	197.892,16	73,67%
00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	1.630,6560000		1,09		1.777,42		1.777,42	0,66%	199.669,57	74,33%
00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	15,8572000		110,30		1.749,05		1.749,05	0,65%	201.418,62	74,99%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	57,2046101		28,13		1.609,17		1.609,17	0,60%	203.027,79	75,58%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	145,8709600		10,86		1.584,16		1.584,16	0,59%	204.611,95	76,17%
H02000071	EMBASA	LOCAÇÃO DE BALSA PARA TRANSPORTE DE CARGA COM CAPACIDADE ATE 10 T	Material	H	11,8779048		132,55		1.574,42		1.574,42	0,59%	206.186,36	76,76%
00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	23,0650000		64,39		1.485,16		1.485,16	0,55%	207.671,52	77,31%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	150,4743384		9,74		1.465,62		1.465,62	0,55%	209.137,14	77,86%
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	160,7280000		8,92		1.433,69		1.433,69	0,53%	210.570,83	78,39%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	57,5320078		24,64		1.417,59		1.417,59	0,53%	211.988,42	78,92%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	24,4350000		56,03		1.369,09		1.369,09	0,51%	213.357,51	79,43%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	593,4849440		2,17		1.287,86		1.287,86	0,48%	214.645,38	79,91%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	44,4895057		28,13		1.251,49		1.251,49	0,47%	215.896,87	80,38%
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	54,4800000		22,43		1.221,99		1.221,99	0,45%	217.118,85	80,83%
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	53,6553185		22,67		1.216,37		1.216,37	0,45%	218.335,22	81,28%
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	71,8770500		16,81		1.208,25		1.208,25	0,45%	219.543,47	81,73%
00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	22,9861173		52,25		1.201,02		1.201,02	0,45%	220.744,50	82,18%
00042574	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	Material	M	14,8500000		80,75		1.199,14		1.199,14	0,45%	221.943,63	82,63%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	40,8084660		29,07		1.186,30		1.186,30	0,44%	223.129,94	83,07%
00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	40,4934944		29,12		1.179,17		1.179,17	0,44%	224.309,11	83,51%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	50,4363394		22,67		1.143,39		1.143,39	0,43%	225.452,50	83,93%
00000546	SINAPI	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	85,0250000		12,87		1.094,27		1.094,27	0,41%	226.546,77	84,34%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	500,2752672		2,13		1.065,59		1.065,59	0,40%	227.612,36	84,74%
00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	1,0048428		1.049,11		1.054,19		1.054,19	0,39%	228.666,55	85,13%
00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0011359		910.238,14		1.033,94		1.033,94	0,38%	229.700,49	85,51%
D34000002	EMBASA	OLEO DIESEL	Material	L	118,7790480		7,72		916,97		916,97	0,34%	230.617,46	85,86%
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	27,4315911		31,50		864,10		864,10	0,32%	231.481,56	86,18%
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	611,0713500		1,38		843,28		843,28	0,31%	232.324,84	86,49%
00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	3,7152972		216,75		805,29		805,29	0,30%	233.130,13	86,79%
00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material	UN	131,0734400		5,83		764,16		764,16	0,28%	233.894,28	87,08%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	33,3749146		22,67		756,61		756,61	0,28%	234.650,89	87,36%
H02000071	EMBASA	LOCAÇÃO DE REBOCADOR COM MOTOR A DIESEL, DE POPA COM POTÊNCIA MÍN. 65 HP, COM CAPACIDADE ATE 10 T	Material	H	11,8779048		63,12		749,73		749,73	0,28%	235.400,63	87,64%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	33,5594811		21,76		730,25		730,25	0,27%	236.130,88	87,91%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	262,9773923		2,76		725,82		725,82	0,27%	236.856,70	88,18%

00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	20,4683686		34,56		707,39		707,39	0,26%	237.564,09	88,44%
00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	24,8838840		28,13		699,98		699,98	0,26%	238.264,07	88,70%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	262,9773923		2,66		699,52		699,52	0,26%	238.963,59	88,96%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	26,7046560		25,65		684,97		684,97	0,26%	239.648,56	89,22%
12141	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000		684,10		684,10		684,10	0,25%	240.332,66	89,47%
00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	66,3556618		9,96		660,90		660,90	0,25%	240.993,57	89,72%
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	194,5133928		3,38		657,46		657,46	0,24%	241.651,02	89,96%
00041195	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	Material	UN	1,0000000		634,49		634,49		634,49	0,24%	242.285,51	90,20%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	11,1891186		56,35		630,51		630,51	0,23%	242.916,02	90,43%
00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	18,7650000		33,51		628,82		628,82	0,23%	243.544,83	90,67%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	803,5590621		0,75		602,67		602,67	0,22%	244.147,50	90,89%
00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	3,2406000		179,55		581,85		581,85	0,22%	244.729,35	91,11%
00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0007922		722.229,25		572,15		572,15	0,21%	245.301,50	91,32%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	593,4849440		0,93		551,94		551,94	0,21%	245.853,44	91,53%
00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	42,3900000		12,10		512,92		512,92	0,19%	246.366,36	91,72%
12464	ORSE	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	Material	un	1,0000000		507,96		507,96		507,96	0,19%	246.874,32	91,91%
00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	20,7026100		23,43		485,06		485,06	0,18%	247.359,38	92,09%
00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	6,0000000		78,81		472,86		472,86	0,18%	247.832,24	92,26%
B010000126	EMBASA	MARINHEIRO DE EMBARCAÇÃO DE PEQUENO PORTE	Mão de Obra	H	11,8779048		39,48		468,94		468,94	0,17%	248.301,18	92,44%
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	12,5773344		37,02		465,61		465,61	0,17%	248.766,80	92,61%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	40,6260000		10,30		418,45		418,45	0,16%	249.185,24	92,77%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	11,0811173		36,00		398,92		398,92	0,15%	249.584,16	92,92%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,9449841		24,69		393,68		393,68	0,15%	249.977,85	93,06%
00001323	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 18, E = 1,20 MM (9,60 KG/M2)	Material	KG	30,0240000		12,88		386,71		386,71	0,14%	250.364,56	93,21%
00010411	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000		385,17		385,17		385,17	0,14%	250.749,73	93,35%
00038476	SINAPI	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	Material	UN	1,0000000		380,90		380,90		380,90	0,14%	251.130,63	93,49%
00001746	SINAPI	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,20* M	Material	UN	1,0000000		380,23		380,23		380,23	0,14%	251.510,86	93,63%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	15,2783236		23,98		366,37		366,37	0,14%	251.877,23	93,77%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	192,0000000		1,88		360,96		360,96	0,13%	252.238,19	93,91%
00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	22,2208000		15,76		350,20		350,20	0,13%	252.588,39	94,04%
00039445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	Material	UN	2,0000000		173,18		346,36		346,36	0,13%	252.934,75	94,16%
00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	38,5454000		8,97		345,75		345,75	0,13%	253.280,50	94,29%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.744,3769284		0,12		329,33		329,33	0,12%	253.609,83	94,42%
00039260	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	Material	M	10,2000000		30,32		309,26		309,26	0,12%	253.919,09	94,53%

00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000		308,35		308,35		308,35	0,11%	254.227,44	94,65%
00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,8367140		22,67		291,01		291,01	0,11%	254.518,45	94,75%
B010000097	EMBASA	SERVENTE	Mão de Obra	H	11,8779048		24,31		288,75		288,75	0,11%	254.807,20	94,86%
9108	ORSE	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica d=20 x 30 x 20cm	Material	un	1,0000000		283,96		283,96		283,96	0,11%	255.091,16	94,97%
00000566	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 19,05 MM X 3,17 MM (L X E), 0,47 KG/M	Material	M	45,5000000		6,11		278,01		278,01	0,10%	255.369,17	95,07%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	7,9087270		34,65		274,04		274,04	0,10%	255.643,20	95,17%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	61,5626220		4,39		270,26		270,26	0,10%	255.913,46	95,27%
00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	3,0000000		84,16		252,48		252,48	0,09%	256.165,94	95,37%
00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	5,1500000		47,84		246,38		246,38	0,09%	256.412,32	95,46%
00040401	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material	M	79,7500000		2,99		238,45		238,45	0,09%	256.650,77	95,55%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	54,5328000		4,31		235,04		235,04	0,09%	256.885,81	95,64%
00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	3,8741969		57,43		222,50		222,50	0,08%	257.108,30	95,72%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	108,4301176		2,03		220,11		220,11	0,08%	257.328,42	95,80%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	24,4202280		8,77		214,17		214,17	0,08%	257.542,58	95,88%
00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,2120000		1.003,70		212,78		212,78	0,08%	257.755,37	95,96%
00001625	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *22* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000		211,94		211,94		211,94	0,08%	257.967,31	96,04%
00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	74,1608500		2,85		211,36		211,36	0,08%	258.178,66	96,12%
00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	16,5312000		12,03		198,87		198,87	0,07%	258.377,54	96,19%
00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,0000000		198,31		198,31		198,31	0,07%	258.575,85	96,26%
00001297	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	6,1360480		32,09		196,91		196,91	0,07%	258.772,75	96,34%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	138,1770244		1,36		187,92		187,92	0,07%	258.960,67	96,41%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	500,2752672		0,37		185,10		185,10	0,07%	259.145,77	96,48%
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	3,0000000		61,35		184,05		184,05	0,07%	259.329,82	96,55%
00012359	SINAPI	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFASICOS, TENSAO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	Material	UN	1,0000000		175,94		175,94		175,94	0,07%	259.505,76	96,61%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,7728000		224,07		173,16		173,16	0,06%	259.678,92	96,68%
00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0015461		111.027,19		171,66		171,66	0,06%	259.850,58	96,74%
00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	0,3132000		545,62		170,89		170,89	0,06%	260.021,47	96,80%
11937	ORSE	Chave comutadora de 3 posições em retenção ref. S1-3SB3001-2AA21 da Siemens ou similar	Material	un	1,0000000		169,08		169,08		169,08	0,06%	260.190,55	96,87%
00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	5,6037698		27,81		155,84		155,84	0,06%	260.346,39	96,92%
00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	0,4768000		312,77		149,13		149,13	0,06%	260.495,52	96,98%
00039796	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000		143,91		143,91		143,91	0,05%	260.639,43	97,03%
00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	13,3227000		10,57		140,82		140,82	0,05%	260.780,25	97,09%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	72,8731208		1,81		131,90		131,90	0,05%	260.912,15	97,13%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	83,0028960		1,57		130,31		130,31	0,05%	261.042,47	97,18%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	2,0000000		64,47		128,94		128,94	0,05%	261.171,41	97,23%

00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	23,1840000		5,52		127,98		127,98	0,05%	261.299,38	97,28%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,9398702		132,05		124,11		124,11	0,05%	261.423,49	97,32%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	4,4198446		28,00		123,76		123,76	0,05%	261.547,25	97,37%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	108,4301176		1,12		121,44		121,44	0,05%	261.668,69	97,42%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,3073074		28,13		121,16		121,16	0,05%	261.789,86	97,46%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	16,7498500		7,08		118,59		118,59	0,04%	261.908,44	97,51%
00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		56,60		113,20		113,20	0,04%	262.021,64	97,55%
00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	9,8004900		11,55		113,20		113,20	0,04%	262.134,84	97,59%
00011697	SINAPI	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,1044000		1.059,67		110,63		110,63	0,04%	262.245,47	97,63%
00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000		110,38		110,38		110,38	0,04%	262.355,85	97,67%
00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		54,80		109,60		109,60	0,04%	262.465,45	97,71%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6487671		166,24		107,85		107,85	0,04%	262.573,30	97,75%
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	114,7348212		0,94		107,85		107,85	0,04%	262.681,15	97,79%
00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	27,9480000		3,85		107,60		107,60	0,04%	262.788,75	97,83%
00037594	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	20,6720000		5,13		106,05		106,05	0,04%	262.894,80	97,87%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	12,3013600		8,10		99,64		99,64	0,04%	262.994,44	97,91%
00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,3132000		74,59		97,95		97,95	0,04%	263.092,39	97,95%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	43,4274858		2,13		92,50		92,50	0,03%	263.184,89	97,98%
00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	8,0000000		11,51		92,08		92,08	0,03%	263.276,97	98,01%
00043777	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	0,2685708		337,27		90,58		90,58	0,03%	263.367,55	98,05%
00037552	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	Material	KG	16,6898816		5,17		86,29		86,29	0,03%	263.453,84	98,08%
00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0000000		14,36		86,16		86,16	0,03%	263.540,00	98,11%
00011862	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	Material	UN	4,0000000		21,34		85,36		85,36	0,03%	263.625,36	98,14%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	1,5626520		53,96		84,32		84,32	0,03%	263.709,68	98,18%
00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	15,4280934		5,44		83,93		83,93	0,03%	263.793,61	98,21%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	1,6210044		50,97		82,62		82,62	0,03%	263.876,23	98,24%
00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	24,6000000		3,30		81,18		81,18	0,03%	263.957,41	98,27%
00038060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	1,0000000		80,02		80,02		80,02	0,03%	264.037,43	98,30%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,5600220		22,44		79,89		79,89	0,03%	264.117,32	98,33%
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5985216		30,71		79,80		79,80	0,03%	264.197,12	98,36%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	2,6933040		29,60		79,72		79,72	0,03%	264.276,84	98,39%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	9,6827210		8,14		78,82		78,82	0,03%	264.355,66	98,42%
00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	0,5812000		132,14		76,80		76,80	0,03%	264.432,46	98,45%
00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	11,3289732		6,76		76,58		76,58	0,03%	264.509,04	98,47%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,6557144		116,55		76,42		76,42	0,03%	264.585,46	98,50%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	3,2401668		23,58		76,40		76,40	0,03%	264.661,87	98,53%

00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	2,8128000		26,78		75,33		75,33	0,03%	264.737,19	98,56%
00003457	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	3,0000000		25,00		75,00		75,00	0,03%	264.812,19	98,59%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,1933223		22,67		72,39		72,39	0,03%	264.884,59	98,61%
00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	1,5513500		45,93		71,25		71,25	0,03%	264.955,84	98,64%
00000541	SINAPI	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X *60* CM	Material	UN	0,2680000		262,26		70,29		70,29	0,03%	265.026,13	98,67%
00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,2680000		254,05		68,09		68,09	0,03%	265.094,21	98,69%
2327	ORSE	Tubo pvc rigido roscavel d= 1 1/4"	Material	m	1,3200000		50,01		66,01		66,01	0,02%	265.160,23	98,72%
00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,2680000		245,67		65,84		65,84	0,02%	265.226,06	98,74%
00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	2,0000000		32,58		65,16		65,16	0,02%	265.291,22	98,76%
00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material	UN	1,0000000		65,06		65,06		65,06	0,02%	265.356,28	98,79%
00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,5360000		25,58		64,87		64,87	0,02%	265.421,16	98,81%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	48,0000000		1,35		64,80		64,80	0,02%	265.485,96	98,84%
00011881	SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	0,2680000		241,56		64,74		64,74	0,02%	265.550,69	98,86%
00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	Material	UN	0,5812000		110,96		64,49		64,49	0,02%	265.615,18	98,89%
00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000		63,48		63,48		63,48	0,02%	265.678,66	98,91%
00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	2,0000000		31,32		62,64		62,64	0,02%	265.741,30	98,93%
00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		15,57		62,28		62,28	0,02%	265.803,58	98,96%
00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		30,91		61,82		61,82	0,02%	265.865,40	98,98%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	0,4176000		147,70		61,68		61,68	0,02%	265.927,08	99,00%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	43,8741992		1,36		59,67		59,67	0,02%	265.986,75	99,02%
00037525	SINAPI	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	Material	M	12,7820000		4,54		58,03		58,03	0,02%	266.044,78	99,05%
00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	3,5734000		16,23		58,00		58,00	0,02%	266.102,78	99,07%
00009888	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000		57,00		57,00		57,00	0,02%	266.159,78	99,09%
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	2,2292160		24,45		54,50		54,50	0,02%	266.214,28	99,11%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	19,2204094		2,60		49,97		49,97	0,02%	266.264,26	99,13%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	5,2232000		9,55		49,88		49,88	0,02%	266.314,14	99,15%
00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,4768000		99,08		47,24		47,24	0,02%	266.361,38	99,16%
00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	7,7901497		5,61		43,70		43,70	0,02%	266.405,08	99,18%
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	9,8990832		4,30		42,57		42,57	0,02%	266.447,65	99,20%
00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	24,6000000		1,72		42,31		42,31	0,02%	266.489,96	99,21%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0770270		39,00		42,00		42,00	0,02%	266.531,96	99,23%
00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,7004000		24,44		41,56		41,56	0,02%	266.573,52	99,24%
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,6042165		9,00		41,44		41,44	0,02%	266.614,96	99,26%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5512497		26,48		41,08		41,08	0,02%	266.656,04	99,27%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	72,8731208		0,56		40,81		40,81	0,02%	266.696,85	99,29%
00001094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000		40,16		40,16		40,16	0,01%	266.737,01	99,30%

00037731	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0009106		43.795,55		39,88		39,88	0,01%	266.776,89	99,32%
00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	7,1894462		5,42		38,97		38,97	0,01%	266.815,85	99,33%
00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,7986045		20,61		37,07		37,07	0,01%	266.852,92	99,35%
00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000		12,11		36,33		36,33	0,01%	266.889,25	99,36%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0079025		4.578,05		36,18		36,18	0,01%	266.925,43	99,37%
00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	1,4304000		25,17		36,00		36,00	0,01%	266.961,43	99,39%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,6789650		52,93		35,94		35,94	0,01%	266.997,37	99,40%
00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	0,3724000		96,49		35,93		35,93	0,01%	267.033,30	99,41%
00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,6088982		22,05		35,48		35,48	0,01%	267.068,78	99,43%
00004180	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	2,0000000		17,43		34,86		34,86	0,01%	267.103,64	99,44%
00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	Material	UN	0,2680000		129,67		34,75		34,75	0,01%	267.138,39	99,45%
00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	0,3132000		110,93		34,74		34,74	0,01%	267.173,13	99,47%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,5810000		9,63		34,49		34,49	0,01%	267.207,62	99,48%
00000098	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000		33,15		33,15		33,15	0,01%	267.240,77	99,49%
00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	9,0657000		3,49		31,64		31,64	0,01%	267.272,41	99,50%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	1,2984000		24,16		31,37		31,37	0,01%	267.303,78	99,51%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	192,0000000		0,16		30,72		30,72	0,01%	267.334,50	99,53%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2193594		23,50		28,65		28,65	0,01%	267.363,15	99,54%
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	15,8004900		1,80		28,44		28,44	0,01%	267.391,59	99,55%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	5,6487387		4,96		28,02		28,02	0,01%	267.419,61	99,56%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3145549		21,04		27,66		27,66	0,01%	267.447,27	99,57%
00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		6,81		27,24		27,24	0,01%	267.474,51	99,58%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0012565		21.484,88		27,00		27,00	0,01%	267.501,51	99,59%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	2,7613888		9,26		25,57		25,57	0,01%	267.527,08	99,60%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,7328250		33,90		24,84		24,84	0,01%	267.551,92	99,61%
00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	3,4462000		6,90		23,78		23,78	0,01%	267.575,70	99,62%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	1,1624000		19,93		23,17		23,17	0,01%	267.598,86	99,62%
00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,7944000		29,03		23,06		23,06	0,01%	267.621,93	99,63%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	2,0000000		11,24		22,48		22,48	0,01%	267.644,41	99,64%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0032547		6.842,20		22,27		22,27	0,01%	267.666,68	99,65%
00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	1,2138000		18,16		22,04		22,04	0,01%	267.688,72	99,66%
00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	2,0000000		11,02		22,04		22,04	0,01%	267.710,76	99,67%

00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,5844000		8,39		21,68		21,68	0,01%	267.732,44	99,67%
00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,4146209		14,87		21,04		21,04	0,01%	267.753,48	99,68%
00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000138		1.502.256,00		20,73		20,73	0,01%	267.774,21	99,69%
00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,1044000		196,32		20,50		20,50	0,01%	267.794,70	99,70%
00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000		6,77		20,31		20,31	0,01%	267.815,01	99,70%
00003911	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000		19,18		19,18		19,18	0,01%	267.834,19	99,71%
00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	23,7157676		0,77		18,26		18,26	0,01%	267.852,45	99,72%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	5,0900000		3,55		18,07		18,07	0,01%	267.870,52	99,72%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	0,6264000		26,88		16,84		16,84	0,01%	267.887,36	99,73%
10392	ORSE	Gancho com bucha 4,4 x 70 - 8mm	Material	un	4,0000000		4,20		16,80		16,80	0,01%	267.904,16	99,74%
00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,5812000		10,01		15,83		15,83	0,01%	267.919,99	99,74%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000848		182.890,20		15,51		15,51	0,01%	267.935,50	99,75%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	2,3212821		6,43		14,93		14,93	0,01%	267.950,42	99,75%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	54,5328000		0,27		14,72		14,72	0,01%	267.965,15	99,76%
00038418	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO, PVC, LONGA, SERIE R, DN 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		7,33		14,66		14,66	0,01%	267.979,81	99,77%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	0,8492000		17,02		14,45		14,45	0,01%	267.994,26	99,77%
00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000193		747.440,28		14,43		14,43	0,01%	268.008,69	99,78%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	4,4084575		3,26		14,37		14,37	0,01%	268.023,06	99,78%
00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,1044000		4,48		13,91		13,91	0,01%	268.036,97	99,79%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0703462		195,15		13,73		13,73	0,01%	268.050,69	99,79%
00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,2088000		63,10		13,18		13,18	0,00%	268.063,87	99,80%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0004731		27.832,70		13,17		13,17	0,00%	268.077,04	99,80%
00003905	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		12,33		12,33		12,33	0,00%	268.089,37	99,81%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000		12,23		12,23		12,23	0,00%	268.101,60	99,81%
00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		12,15		12,15		12,15	0,00%	268.113,75	99,82%
00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	6,2088000		1,94		12,05		12,05	0,00%	268.125,79	99,82%
00011753	SINAPI	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	Material	UN	0,4176000		27,98		11,68		11,68	0,00%	268.137,48	99,82%
00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000		11,41		11,41		11,41	0,00%	268.148,89	99,83%
00001930	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		11,08		11,08		11,08	0,00%	268.159,97	99,83%
00006155	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2 " X 1.1/2 ", SEM ADAPTADOR	Material	UN	0,2680000		40,96		10,98		10,98	0,00%	268.170,94	99,84%
00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,2856000		38,03		10,86		10,86	0,00%	268.181,81	99,84%
00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	2,0000000		5,32		10,64		10,64	0,00%	268.192,45	99,84%
00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	0,5812000		17,88		10,39		10,39	0,00%	268.202,84	99,85%
00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		10,35		10,35		10,35	0,00%	268.213,19	99,85%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	1,0048789		10,21		10,26		10,26	0,00%	268.223,45	99,86%

00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	1,0000000		10,11		10,11		10,11	0,00%	268.233,56	99,86%
00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,3132000		32,25		10,10		10,10	0,00%	268.243,66	99,86%
00039276	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		10,03		10,03		10,03	0,00%	268.253,69	99,87%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	35,0451482		0,27		9,46		9,46	0,00%	268.263,15	99,87%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	5,0900000		1,84		9,37		9,37	0,00%	268.272,52	99,87%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,8440460		10,62		8,96		8,96	0,00%	268.281,48	99,88%
00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	5,1442680		1,71		8,80		8,80	0,00%	268.290,28	99,88%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0045817		1.883,77		8,63		8,63	0,00%	268.298,91	99,88%
00003313	SINAPI	ARAME PROTEGIDO COM POLIMERO PARA GABIAO, DIAMETRO 2,2 MM	Material	KG	0,2385000		36,16		8,62		8,62	0,00%	268.307,53	99,89%
00001194	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		8,47		8,47		8,47	0,00%	268.316,00	99,89%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	4,0000000		1,94		7,76		7,76	0,00%	268.323,76	99,89%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	2,0000000		3,86		7,72		7,72	0,00%	268.331,48	99,90%
00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2219059		34,70		7,70		7,70	0,00%	268.339,18	99,90%
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	2,5810000		2,91		7,51		7,51	0,00%	268.346,69	99,90%
00001189	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		2,43		7,29		7,29	0,00%	268.353,98	99,90%
00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	0,4176000		16,91		7,06		7,06	0,00%	268.361,04	99,91%
00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000		7,06		7,06		7,06	0,00%	268.368,10	99,91%
00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,2088000		33,22		6,94		6,94	0,00%	268.375,04	99,91%
H02900007	EMBASA	PACOTE DE DADOS MÓVEIS (PLANO DE INTERNET)	Material	MES	0,0677041		100,97		6,84		6,84	0,00%	268.381,88	99,92%
00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000		6,71		6,71		6,71	0,00%	268.388,59	99,92%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000568		115.825,20		6,58		6,58	0,00%	268.395,16	99,92%
00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,4916000		4,41		6,58		6,58	0,00%	268.401,74	99,92%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,2430103		26,78		6,51		6,51	0,00%	268.408,25	99,93%
00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,2391600		26,87		6,43		6,43	0,00%	268.414,68	99,93%
00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	Material	UN	0,5812000		10,30		5,99		5,99	0,00%	268.420,66	99,93%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000		2,97		5,94		5,94	0,00%	268.426,60	99,93%
00020085	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		2,95		5,90		5,90	0,00%	268.432,50	99,93%
00034548	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	Material	M	0,6384000		9,06		5,78		5,78	0,00%	268.438,29	99,94%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	3,7045960		1,47		5,45		5,45	0,00%	268.443,73	99,94%
00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2219066		24,04		5,33		5,33	0,00%	268.449,07	99,94%
00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	0,3132000		16,23		5,08		5,08	0,00%	268.454,15	99,94%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0990680		48,11		4,77		4,77	0,00%	268.458,92	99,94%
00034550	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 6* CM	Material	M	2,0000000		2,38		4,76		4,76	0,00%	268.463,68	99,95%
00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000		72,81		4,37		4,37	0,00%	268.468,05	99,95%

00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,7004000		2,49		4,23		4,23	0,00%	268.472,28	99,95%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	138,1770244		0,03		4,15		4,15	0,00%	268.476,42	99,95%
F039722410	EMBASA	GPS	Material	MES	0,0593895		69,43		4,12		4,12	0,00%	268.480,55	99,95%
H029000070	EMBASA	SMARTPHONE COM CONFIG MIN: ANDROID 8, MEM RAM 4 GB, PROC. OCTA-CORE 2 GHz, REDE 4G, MEMÓRIA INTERNA 64 GB, WIFI B/G/N/AC, TELA 5", CAMERA 12 MP, BATERIA	Material	UN	0,0023756		1.542,90		3,67		3,67	0,00%	268.484,21	99,95%
00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,2410000		15,14		3,65		3,65	0,00%	268.487,86	99,95%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1399937		25,58		3,58		3,58	0,00%	268.491,44	99,96%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0124027		257,34		3,19		3,19	0,00%	268.494,64	99,96%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000		1,48		2,96		2,96	0,00%	268.497,60	99,96%
00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		2,71		2,71		2,71	0,00%	268.500,31	99,96%
00003659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,1044000		25,87		2,70		2,70	0,00%	268.503,01	99,96%
00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	0,8079048		3,28		2,65		2,65	0,00%	268.505,66	99,96%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,1388266		18,38		2,55		2,55	0,00%	268.508,21	99,96%
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	0,6264000		3,98		2,49		2,49	0,00%	268.510,70	99,96%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0508500		45,62		2,32		2,32	0,00%	268.513,02	99,96%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,4070900		1,43		2,01		2,01	0,00%	268.515,03	99,96%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	7,1468000		0,25		1,79		1,79	0,00%	268.516,82	99,97%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,8655800		0,87		1,62		1,62	0,00%	268.518,44	99,97%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0653600		24,45		1,60		1,60	0,00%	268.520,04	99,97%
00011059	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	Material	UN	4,0000000		0,36		1,44		1,44	0,00%	268.521,48	99,97%
00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000024		588.863,37		1,41		1,41	0,00%	268.522,89	99,97%
00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	0,5220000		2,24		1,17		1,17	0,00%	268.524,06	99,97%
00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		1,13		1,13		1,13	0,00%	268.525,19	99,97%
00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,1044000		10,38		1,08		1,08	0,00%	268.526,28	99,97%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,2053612		4,98		1,02		1,02	0,00%	268.527,30	99,97%
00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,0185456		51,77		0,96		0,96	0,00%	268.528,26	99,97%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	48,0000000		0,02		0,96		0,96	0,00%	268.529,22	99,97%
00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,1664000		5,27		0,88		0,88	0,00%	268.530,10	99,97%
H029000071	EMBASA	PELÍCULA P/ SMARTPHONE	Material	UN	0,0225680		37,69		0,85		0,85	0,00%	268.530,95	99,97%
00003906	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,4176000		1,80		0,75		0,75	0,00%	268.531,70	99,97%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0255224		28,13		0,72		0,72	0,00%	268.532,42	99,97%
00036500	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCAVEL, POTENCIA *66* KVA, MOTOR A DIESEL	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000046		154.809,53		0,71		0,71	0,00%	268.533,13	99,97%
00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000		0,35		0,70		0,70	0,00%	268.533,83	99,97%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001234		5.607,78		0,69		0,69	0,00%	268.534,52	99,97%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	9,4406400		0,07		0,66		0,66	0,00%	268.535,18	99,97%
00011945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	Material	UN	9,4406400		0,07		0,66		0,66	0,00%	268.535,84	99,97%
00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	4,0000000		0,12		0,48		0,48	0,00%	268.536,32	99,97%
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	0,4176000		1,06		0,44		0,44	0,00%	268.536,76	99,97%

00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,1044000		4,22		0,44		0,44	0,00%	268.537,21	99,97%
00006121	SINAPI	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0200285		20,96		0,42		0,42	0,00%	268.537,63	99,97%
H02900007	EMBASA	CAPA P/ SMARTPHONE	Material	UN	0,0106901		33,01		0,35		0,35	0,00%	268.537,98	99,97%
00001901	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	0,2088000		1,31		0,27		0,27	0,00%	268.538,25	99,97%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0079869		26,56		0,21		0,21	0,00%	268.538,46	99,97%
H02900007	EMBASA	ALÇA DE APOIO P/ SMARTPHONE	Material	UN	0,0106901		11,56		0,12		0,12	0,00%	268.538,59	99,97%
00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000062		17.338,68		0,11		0,11	0,00%	268.538,69	99,97%
00037544	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000038		18.135,17		0,07		0,07	0,00%	268.538,76	99,97%
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000036		14.555,69		0,05		0,05	0,00%	268.538,82	99,97%

Totais por Tipo	
Equipamento	R$ 0,00
Equipamento para Aquisição Permanente	R$ 1.985,16
Mão de Obra	R$ 88.481,01
Material	R$ 174.940,68
Serviços	R$ 3.072,30
Taxas	R$ 0,00
Administração	R$ 0,00
Aluguel	R$ 0,00
Verba	R$ 0,00
Transporte	R$ 0,00
Encargos Complementares	R$ 0,00
Franquia	R$ 59,67
Outros	R$ 0,00

Total sem BDI	**212.795,10**
Total do BDI	**55.814,14**
Total Geral	**268.609,24**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:26:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Volta Grande - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso
ORSE - 12/2025 - Sergipe
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
DSEI-VHA-FEC-01	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	48,0	460,63	22.110,24	8,23	8,23
90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	192,0	91,67	17.600,64	6,55	14,78
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	12,96	1.256,95	16.290,07	6,06	20,85
DSEI-VHA-PRO-04	Próprio	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TELA DE ARAME GALV. QUADR./LOSAN 5X5CM FIO 2,11MM (14BWG), RODAPÉ H=15CM CHAPA 18, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	17,45	758,76	13.240,36	4,93	25,78
DSEI-VHA-CAN-01	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	12,0	1.083,24	12.998,88	4,84	30,62
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	14,28	854,58	12.203,40	4,54	35,16
DSEI-VHA-HID-04	Próprio	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	9.549,38	9.549,38	3,56	38,72
87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	143,52	57,78	8.292,58	3,09	41,80
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	48,0	171,92	8.252,16	3,07	44,87
DSEI-VHA-CAN-03	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	10,0	818,36	8.183,60	3,05	47,92
DSEI-VHA-CAN-02	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	6,0	1.314,77	7.888,62	2,94	50,86
92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	41,85	175,48	7.343,83	2,73	53,59
DSEI-VHA-PRO-01	Próprio	ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	7.340,31	7.340,31	2,73	56,32

92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	28,8	244,52	7.042,17	2,62	58,95
DSEI-VHA-PRO-03	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	6.682,26	6.682,26	2,49	61,43
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	14,28	420,22	6.000,74	2,23	63,67
DSEI-VHA-PRO-02	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	5.635,31	5.635,31	2,10	65,77
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	3,78	1.256,95	4.751,27	1,77	67,54
DSEI-VHA-MOB-01	Próprio	LOCAÇÃO DE BALSA COM REBOCADOR A DIESEL, INCLUSIVE 1 MARINHEIRO, 1 AJUDANTE E COMBUSTIVEL	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	H	8,0	501,87	4.014,96	1,49	69,03
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	31,05	123,23	3.826,29	1,42	70,45
92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	46,45	79,05	3.671,87	1,37	71,82
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	200,26	17,54	3.512,56	1,31	73,13
DSEI-VHA-FEC-02	Próprio	ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	8,0	419,54	3.356,32	1,25	74,38
DSEI-VHA-ELE-03	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	3.351,69	3.351,69	1,25	75,63
92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	242,1	12,82	3.103,72	1,16	76,78
93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	735,0	4,22	3.101,70	1,15	77,94
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	133,0	21,77	2.895,41	1,08	79,01
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	33,05	86,23	2.849,90	1,06	80,08
96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	13,5	203,23	2.743,60	1,02	81,10
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	4,5	592,10	2.664,45	0,99	82,09
103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	18,78	137,80	2.587,88	0,96	83,05
99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	UN	16,0	154,71	2.475,36	0,92	83,97
96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	11,68	185,38	2.165,23	0,81	84,78

89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	165,0	12,88	2.125,20	0,79	85,57
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	36,32	51,83	1.882,46	0,70	86,27
92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	132,8	12,96	1.721,08	0,64	86,91
100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	441,0	3,81	1.680,21	0,63	87,54
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	46,73	35,52	1.659,84	0,62	88,16
105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	15,2	103,94	1.579,88	0,59	88,74
DSEI-VHA-ELE-14	Próprio	MURETA COM QUADRO DE COMANDO COM PROTEÇÃO IP68 PARA BOMBA POÇO ARTESIANO DE ATÉ 2CV	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	1.533,77	1.533,77	0,57	89,32
96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	14,7	101,66	1.494,40	0,56	89,87
92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	144,8	10,09	1.461,03	0,54	90,42
87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	143,52	9,98	1.432,32	0,53	90,95
94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	55,0	23,37	1.285,35	0,48	91,43
92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	95,3	12,95	1.234,13	0,46	91,89
96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	8,4	139,83	1.174,57	0,44	92,32
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	45,98	24,40	1.121,91	0,42	92,74
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	144,75	6,64	961,14	0,36	93,10
94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m³	0,74	1.258,28	931,12	0,35	93,45
100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	12,96	69,19	896,70	0,33	93,78
DSEI-VHA-ELE-13	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - SEM BOMBA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	877,29	877,29	0,33	94,11
DSEI-VHA-ELE-06	Próprio	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	827,36	827,36	0,31	94,41
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	116,0	6,36	737,76	0,27	94,69

91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	72,5	9,63	698,17	0,26	94,95
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	143,52	4,83	693,20	0,26	95,21
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	4,95	123,23	609,98	0,23	95,43
DSEI-VHA-HID-06	Próprio	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	543,45	543,45	0,20	95,64
DSEI-VHA-HID-03	Próprio	Instalação de dosador de cloro/clorador em pastilha - fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	517,63	517,63	0,19	95,83
87692	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	5,78	86,60	500,54	0,19	96,02
96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	2,0	248,65	497,30	0,19	96,20
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	31,0	14,93	462,83	0,17	96,37
100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	12,96	34,81	451,13	0,17	96,54
92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	36,6	11,79	431,51	0,16	96,70
93390	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	5,78	73,87	426,96	0,16	96,86
DSEI-VHA-ELE-10	Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10,0	40,45	404,50	0,15	97,01
99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	399,78	399,78	0,15	97,16
DSEI-VHA-PRO-05	Próprio	ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	381,20	381,20	0,14	97,30
DSEI-VHA-GEO-12	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,0m X 1,0m X 0,20m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	362,56	362,56	0,13	97,44
93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	8,8	40,18	353,58	0,13	97,57
94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	13,5	23,37	315,49	0,12	97,69
DSEI-VHA-ELE-04	Próprio	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (COM LUMINÁRIA E/OU LÂMPADA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	306,75	306,75	0,11	97,80

87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	5,78	52,41	302,92	0,11	97,91
101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m²	1,2	231,15	277,38	0,10	98,02
DSEI-VHA-ELE-05	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	262,55	262,55	0,10	98,11
100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	3,78	68,62	259,38	0,10	98,21
92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	3,0	76,96	230,88	0,09	98,30
96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	0,56	408,37	228,68	0,09	98,38
96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	208,18	208,18	0,08	98,46
94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	7,5	27,36	205,20	0,08	98,54
94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	7,1	27,36	194,25	0,07	98,61
93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	2,2	81,45	179,19	0,07	98,67
91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	7,05	25,21	177,73	0,07	98,74
96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	177,02	177,02	0,07	98,81
102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	UN	1,0	173,32	173,32	0,06	98,87
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	2,0	75,01	150,02	0,06	98,93
91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,2	13,79	140,65	0,05	98,98
104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	4,0	35,00	140,00	0,05	99,03
94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	67,92	135,84	0,05	99,08

94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	4,0	32,03	128,12	0,05	99,13
89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	30,82	123,28	0,05	99,18
92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	2,0	52,23	104,46	0,04	99,21
94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	4,0	24,71	98,84	0,04	99,25
88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos	M	7,6	12,53	95,22	0,04	99,29
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	92,82	92,82	0,03	99,32
94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	3,0	30,37	91,11	0,03	99,36
94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	44,17	88,34	0,03	99,39
86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0	40,14	80,28	0,03	99,42
92899	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0	79,48	79,48	0,03	99,45
89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	39,07	78,14	0,03	99,48
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	2,5	30,29	75,72	0,03	99,51
DSEI-VHA-GEO-30	Próprio	Tubo PVC geomecânico DN 32 mm (1. 1/4"), Br=4,00 m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,33	225,80	74,51	0,03	99,53
94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	69,73	69,73	0,03	99,56
94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	69,73	69,73	0,03	99,58
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	4,44	15,69	69,66	0,03	99,61
103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	15,57	62,28	0,02	99,63
91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	2,0	30,84	61,68	0,02	99,66

91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	6,0	9,85	59,10	0,02	99,68
93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,4	40,32	56,44	0,02	99,70
93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,4	39,41	55,17	0,02	99,72
92372	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0	53,99	53,99	0,02	99,74
94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	25,36	50,72	0,02	99,76
94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	24,71	49,42	0,02	99,78
91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	3,0	16,36	49,08	0,02	99,80
94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0	44,80	44,80	0,02	99,81
101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	9,0	4,74	42,66	0,02	99,83
104001	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	18,99	37,98	0,01	99,84
104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	33,75	33,75	0,01	99,86
DSEI-VHA-HID-10	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	11,00	33,00	0,01	99,87
89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	2,0	15,62	31,24	0,01	99,88
94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0	30,37	30,37	0,01	99,89
DSEI-VHA-HID-07	Próprio	CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	29,28	29,28	0,01	99,90
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,73	15,69	27,14	0,01	99,91

89504	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	24,94	24,94	0,01	99,92
89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	23,77	23,77	0,01	99,93
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	21,35	21,35	0,01	99,94
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	21,35	21,35	0,01	99,95
104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	20,72	20,72	0,01	99,95
DSEI-VHA-HID-08	Próprio	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	20,05	20,05	0,01	99,96
89564	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	19,71	19,71	0,01	99,97
89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0	16,55	16,55	0,01	99,97
89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0	16,55	16,55	0,01	99,98
86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	16,13	16,13	0,01	99,99
89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0	15,03	15,03	0,01	99,99
103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	11,31	11,31	0,00	100,00
101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,32	4,74	6,25	0,00	100,00
99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	Limpeza de Obra	m²	5,78	0,71	4,10	0,00	100,00

Total sem BDI	**212.795,10**
Total do BDI	**55.814,14**
Total Geral	**268.609,24**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:28:04-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

Obra
Estaleiro - Aldeia Volta Grande - Não desonerado

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Mato Grosso
SBC - 02/2026 - Mato Grosso
SICRO3 - 10/2025 - Mato Grosso
ORSE - 12/2025 - Sergipe

B.D.I.
26,24%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	32,00%	40,00%	28,00%
		25.852,80	8.272,90	10.341,12	7.238,78
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%		
		7.680,83	7.680,83		
3	CANTEIRO DE OBRAS	100,00%	100,00%		
		29.071,10	29.071,10		
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	100,00%	50,00%	50,00%	
		7.762,97	3.881,49	3.881,49	
5	ESTRUTURA RESERVATÓRIO	100,00%	50,00%	50,00%	
		52.837,97	26.418,99	26.418,99	
6	ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA	100,00%		50,00%	50,00%
		17.566,99		8.783,50	8.783,50
7	PISOS E REVESTIMENTOS	100,00%			100,00%
		2.353,56			2.353,56
8	ESQUADRIAS	100,00%			100,00%
		5.010,65			5.010,65
9	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	100,00%		50,00%	50,00%
		33.279,44		16.639,72	16.639,72
10	ADUTORA, BARRILETE DO CLORADOR E RESERVATÓRIO	100,00%	20,00%	60,00%	20,00%
		16.087,36	3.217,47	9.652,42	3.217,47
11	REDE DE ABASTECIMENTO	100,00%		95,00%	5,00%
		9.541,82		9.064,73	477,09
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	40,00%	40,00%	20,00%
		16.113,62	6.445,45	6.445,45	3.222,72
13	CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO	100,00%		30,00%	70,00%
		44.412,13		13.323,64	31.088,49
14	SERVIÇOS FINAIS	100,00%			100,00%
		1.038,00			1.038,00
Porcentagem			**31,64%**	**38,92%**	**29,44%**
Custo			**84.988,21**	**104.551,03**	**79.069,98**
Porcentagem Acumulado			**31,64%**	**70,56%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**84.988,21**	**189.539,24**	**268.609,24**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:26:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Ramon Michelon Dias
Engenheiro Civil
CREA 11628 D/RO

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ALDEIA VOLTA GRANDE
LOCAL: T. I. ARARA DO RIO BRANCO
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 9°54'19.26"S 59°36'10.36"O
MUNICÍPIO: ARIPUANÃ - MT
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

BANCOS	ENCARGOS SOCIAIS	BDI (%)
SINAPI/RO (01/2026) / ORSE (12/2025) / SICRO3 (10/2025) / SBC (02/2026) / CPOS	NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INSUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.	26,24%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES: PARA ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA

LOCAL	H/DIA	DIA/MÊS	MESES		HORAS	Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	4,00	4,00	3,00		48,00	48,00
TOTAL						48,00 H

1.2 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÕES: PARA ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA

LOCAL	H/DIA	DIA/MÊS	MESES		HORAS	Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	8,00	8,00	3,00		192,00	192,00
TOTAL						192,00 H

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

OBSERVAÇÕES:

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)				Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	3,00	1,50				4,50
TOTAL						4,50 M²

2.2 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024

OBSERVAÇÕES: ÁREA DO ALAMBRADO CONSIDERANDO UM AFASTAMENTO DE 0,5m

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial
ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	11,00	11,00				121,00
POÇO	4,75	5,00				23,75
TOTAL						144,75 M²

2.3 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

OBSERVAÇÕES: PERÍMETRO CONSIDERANDO UM AFASTAMENTO DE 0,5m

LOCAL	LADO (m)	QUANT		PERÍMETRO (m)		Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	3,80	4,00		15,20		15,20
TOTAL						15,20 M

2.4 LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

OBSERVAÇÕES: 2 CAVALETES PARA CADA PAREDE DO ALAMBRADO

LOCAL	VERTICES	POR VERTICE		QUANT		Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	4,00	2,00		16,00		16,00
TOTAL						16,00 UNID.

3 CANTEIRO DE OBRA

3.1 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016

OBSERVAÇÕES:

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	6,00	2,00				12,00
TOTAL						12,00 M²

3.2 EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016

OBSERVAÇÕES:

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial
NO LOCAL DA OBRA	3,00	2,00				6,00

	TOTAL						6,00 M²	
3.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)				Total Parcial	
	NO LOCAL DA OBRA	5,00	2,00				10,00	
	TOTAL						10,00 M²	
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							
4.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE DE VIAGENS	CAPACIDADE DO CAMINHÃO (m³)		DISTÂNCIA (km)		Total Parcial	
	POLO BASE ATÉ ALDEIA	1,00	10,00		49,00		490,00	DISTANCIA 49KM NÃO PAV.
	TOTAL						490,00 M³xKM	
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE DE VIAGENS	CAPACIDADE DO CAMINHÃO (t)		DISTÂNCIA (km)		Total Parcial	
	POLO BASE ATÉ ALDEIA	1,00	9,00		49,00		441,00	DISTANCIA 49KM NÃO PAV.
	TOTAL						441,00 TxKM	
4.3	LOCAÇÃO DE BALSA COM REBOCADOR A DIESEL, INCLUSIVE 1 MARINHEIRO, 1 AJUDANTE E COMBUSTIVEL							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	QUANTIDADE DE VIAGENS	QTD.HORA/POR DIA		QTD.DIAS/POR VIAGEM		Total Parcial	
	POLO BASE ATÉ ALDEIA	2,00	4,00		1,00		8,00	TRAVESSIA DO RIO BRANCO
	TOTAL						8,00 H	
5	ESTRUTURA DA BASE DO RESERVATÓRIO							
5.1	SAPATAS							
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	QTD	VOLUME (m³)	Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,50	1,50	1,50	4,00	13,50	13,50	1,4+(0,05+0,05 folga para trabalhar)
	TOTAL						13,50 M³	
5.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						11,68	
	TOTAL						11,68 M²	
5.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	QTD	ÁREA (m²)		Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,50	1,50	4,00	9,00		9,00	1,4+(0,05+0,05 folga para trabalhar)
	TOTAL						9,00 M²	
5.1.4	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	PREPARO DE FUNDO (m²)		ALTURA (m)			Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	9,00		0,05			0,45	PREPARO FUNDO CONF. ITEM 5.1.3
	TOTAL						0,45 M³	
5.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,77	
	TOTAL						2,77 M³	
5.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,77	QTD CONF. 5.1.5
	TOTAL						2,77 M³	
5.1.7	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	VOLUME ESCAVADO (m³)		VOLUME CONCRETADO (m³)		DIFERENÇA (m³)	Total Parcial	VOL. ESCAVADO CONF. ITEM 5.1.1 / VOL. CONCRETADO CONF. ITEM 5.1.5
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	13,50		2,77		10,73	10,73	
	TOTAL						10,73 M³	
5.1.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	LADOS	ÁREA (m²)	QTD	Total Parcial	
	PESCOÇO SAPATA	1,10	0,30	4,00	1,32	4,00	5,28	ÁREA DO TRAPÉZIO DESCONSIDERANDO A INCLINAÇÃO
	ÁREA TRAPÉZIO SAPATA				0,47	4,00	1,88	
	TOTAL						7,16 M²	
5.1.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						10,70	
	TOTAL						10,70 KG	
5.1.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES

	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						72,40	
	TOTAL						72,40 KG	
5.1.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						35,60	
	TOTAL						35,60 KG	
5.2	VIGAS BALDRAME							
5.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						8,40	
	TOTAL						8,40 M²	
5.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	QTD	ÁREA (m²)		Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	0,15	4,00	1,32		1,32	
	TOTAL						1,32 M²	
5.2.3	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	QTD	ESPESSURA (m)		Total Parcial	LARGURA = 0,15+(0,05+0,05 folga cada lado)
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	0,25	4,00	0,05		0,11	
	TOTAL						0,11 M³	
5.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						0,50	
	TOTAL						0,50 M³	
5.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					Total Parcial	QTD CONF. 5.2.4
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						0,50	
	TOTAL						0,50 M³	
5.2.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						7,80	
	TOTAL						7,80 KG	
5.2.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						19,60	
	TOTAL						19,60 KG	
5.2.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	LADOS	ÁREA (m²)	QTD	Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	0,15	1,00	0,33	4,00	1,32	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	0,30	2,00	1,32	4,00	5,28	
	TOTAL						6,60 M²	
5.3	PILARES							
5.3.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						28,80	
	TOTAL						28,80 M²	
5.3.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,16	
	TOTAL						2,16 M³	
5.3.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					Total Parcial	QTD CONF. 5.3.2
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,16	
	TOTAL						2,16 M³	
5.3.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					Total Parcial	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						40,60	
	TOTAL						40,60 KG	
5.3.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES

	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						109,20	
	TOTAL						**109,20 KG**	
5.4	**VIGAS**							
5.4.1	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						41,85	
	TOTAL						**41,85 M²**	
5.4.2	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,98	
	TOTAL						**2,98 M³**	
5.4.3	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	QTD CONF. 5.4.2
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						2,98	
	TOTAL						**2,98 M³**	
5.4.4	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						36,20	
	TOTAL						**36,20 KG**	
5.4.5	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						76,70	
	TOTAL						**76,70 KG**	
5.4.6	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						36,60	
	TOTAL						**36,60 KG**	
5.5	**LAJE**							
5.5.1	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de forma segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						46,45	
	TOTAL						**46,45 M²**	
5.5.2	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						5,87	
	TOTAL						**5,87 M³**	
5.5.3	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de concreto segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	QTD CONF. 5.5.2
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						5,87	
	TOTAL						**5,87 M³**	
5.5.4	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						132,80	
	TOTAL						**132,80 KG**	
5.5.5	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade de armadura segundo projeto estrutural					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						73,40	
	TOTAL						**73,40 KG**	
5.5.6	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**				**Total Parcial**	IMPERM. SUPERIOR LAJE INTERMEDIARIA
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	4,75	4,75				22,56	
	TOTAL						**22,56 M²**	
6	**ALVENARIA, FECHAMENTO E PINTURA**							
6.1	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**ÁREA (m²)**		**QTD**	**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,70	2,20	5,94		4,00	23,76	
	DESCONTO COBOGÓ	1,00	1,20	1,20		1,00	1,20	
	DESCONTO PORTÃO	1,80	2,10	3,78		1,00	3,78	

	TOTAL						**18,78 M²**	
6.2	**FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**QTD DE PAREDES**				**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	4,00				8,80	
	TOTAL						**8,80 M**	
6.3	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**				**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00	1,20				1,20	
	TOTAL						**1,20 M²**	
6.4	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**QTD**	**ÁREA (m²)**	**DESCONTOS**	**Total Parcial**	
	PILARES	6,00	0,30	16,00	28,80	3,22	25,58	DESCONTO SE REFERE AREA PAREDES QUE "AMARRA" NO PILAR = =(2,68*0,15)*4*2
	ÁREA LATERAL VIGAS VT	4,15	0,30	8,00	9,96		9,96	
	ÁREA FUNDO VIGAS VT	0,98	0,15	8,00	1,17		1,17	
	ÁREA LATERAL VIGAS VC	4,15	0,45	8,00	14,94		14,94	
		2,15	0,45	4,00	3,87		3,87	
	ÁREA FUNDO VIGAS VC	4,15	0,20	4,00	3,32		3,32	
		2,15	0,15	2,00	0,67		0,67	
	ÁREA FORMA DA LAJE - ITEM 5.5.1	46,45		1,00	46,45		46,45	
	ÁREA DA ALVENARIA - ITEM 6.1	18,78		2,00	37,56		37,56	
	TOTAL						**143,52 M²**	
6.5	**MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme item 6.4					**Total Parcial**	QTD CONF. 6.4
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						143,52	
	TOTAL						**143,52 M²**	
6.6	**FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme item 6.5					**Total Parcial**	QTD CONF. 6.5
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						143,52	
	TOTAL						**143,52 M²**	
6.7	**EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**QTD**	**ÁREA (m²)**	**DESCONTOS**	**Total Parcial**	
	LAJE INTERMEDIÁRIA - FACE	5,78		1,00	5,78		5,78	
	ÁREA LATERAL VIGAS VT	2,20	0,30	4,00	2,64		2,64	
	ÁREA DA ALVENARIA - ITEM 6.1	18,78		2,00	37,56		37,56	
	TOTAL						**45,98 M²**	
6.8	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme item 6.6					**Total Parcial**	QTD CONF. 6.6
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						143,52	
	TOTAL						**143,52 M²**	
6.9	**VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**QTD**				**Total Parcial**	TRANSPASSE DE 0,2m PARA CADA LADO
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,40	1,00				1,40	
	TOTAL						**1,40 M**	
6.10	**VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**QTD**				**Total Parcial**	TRANSPASSE DE 0,2m PARA CADA LADO
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,20	1,00				2,20	
	TOTAL						**2,20 M**	
6.11	**CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**QTD**				**Total Parcial**	TRANSPASSE DE 0,2m PARA CADA LADO
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,40	1,00				1,40	
	TOTAL						**1,40 M**	
7	**PISOS E REVESTIMENTOS**							
7.1	**PISO INTERNO**							
7.1.1	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM -**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**ÁREA (m²)**	**ALTURA ATERRO (m)**				**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	5,78	0,30				1,73	
	TOTAL						**1,73 M³**	
7.1.2	**CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPE**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**ÁREA (m²)**					**Total Parcial**	

	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	5,78					5,78	
	TOTAL						**5,78 M²**	
7.1.3	**CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSUR**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**ÁREA (m²)**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	5,78					5,78	REGULARIZAÇÃO 2CM
	TOTAL						**5,78 M²**	
7.1.4	**#N/D**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**ÁREA (m²)**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	5,78					5,78	
	TOTAL						**5,78 M²**	
7.1.5	**RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**PERIMETRO INTERNO (m)**	**DESCONTO PORTA (m)**				**Total Parcial**	O RODAPÉ DEVERÁ SER EXECUTADO EMBUTIDO
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	9,40	1,80				7,60	PERÍMETRO =(0,15*4)+(2,2*4)
	TOTAL						**7,60 M**	
7.2	**PISO EXTERNO**							
7.2.1	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM -**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**LADOS**	**ALTURA (m)**		**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	4,75	0,98	2,00	0,30		2,79	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,80	0,98	2,00	0,30		1,65	
	TOTAL						**4,44 M³**	
7.2.2	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**LADOS**	**ALTURA (m)**		**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	4,75	0,98	2,00	0,05		0,47	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	2,80	0,98	2,00	0,05		0,27	
	TOTAL						**0,74 M³**	
8	**ESQUADRIAS**							
8.1	**PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**				**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,80	2,10				3,78	
	TOTAL						**3,78 M²**	
8.2	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme Item 8.1					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO						3,78	QTD CONF. 8.1
	TOTAL						**3,78 M²**	
9	**PROTEÇÃO E SEGURANÇA**							
9.1	**GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA E INFERIOR DE 2",**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**PARTES/LADOS**				**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	4,55	3,00				13,65	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,90	2,00				3,80	
	TOTAL						**17,45 M**	
9.2	**ESCADA FIXA, TIPO MARINHEIRO, PERFIL CHATO COM DEGRAUS ANTI-DERRAPANTE, H=7,10m, INCLUSIVE PINTURA C/ ZARCAO E ESMALTE SINTÉTICO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00					1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
9.3	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (INCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00					1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
9.4	**ESTRUTURA METÁLICA PARA ACESSO AO RESERVATÓRIO INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO (2 DEMAOS)**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00					1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
9.5	**ESCADA PARALELA DE ENCOSTO EM ALUMÍNIO - 12 DEGRAUS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE**					**Total Parcial**	
	ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO	1,00					1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10	**ADUTORA, BARRILETE DO POÇO, CLORADOR E RESERVATÓRIO**							

10.1	BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA							
10.1.1	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						1,00	
	TOTAL						1,00 UNID.	
10.1.2	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						2,00	
	TOTAL						2,00 UNID.	
10.1.3	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						1,00	
	TOTAL						1,00 UNID.	
10.1.4	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						1,00	
	TOTAL						1,00 UNID.	
10.1.5	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						3,00	
	TOTAL						3,00 UNID.	
10.1.6	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						1,00	
	TOTAL						1,00 UNID.	
10.1.7	TUBO PVC GEOMECÂNICO DN 32 MM (1. 1/4"), BR=4,00 M							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	POÇO						0,33	
	TOTAL						0,33 UNID.	
10.2	ADUTORA							
10.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	DISTÂNCIA (m)	LARGURA VALA (m)		PROFUND. VALA (m)		Total Parcial	DISTÂNCIA DO POÇO AO RESERVATÓRIO
	POÇO P/ CLORADOR	55,00	0,15		0,60		4,95	
	TOTAL						4,95 M³	
10.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	DISTÂNCIA (m)					Total Parcial	DISTÂNCIA DO POÇO AO RESERVATÓRIO
	POÇO P/ CLORADOR	55,00					55,00	
	TOTAL						55,00 M	
10.2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Quantidade conforme Item 10.2.1					Total Parcial	QTD CONF. ITEM 10.2.1
	POÇO P/ RESERVATÓRIO						4,95	
	TOTAL						4,95 M³	
10.3	BARRILETE DO CLORADOR							
10.3.1	INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO/CLORADOR EM PASTILHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						1,00 UNID.	
10.3.2	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	RESERVATÓRIO						2,00	
	TOTAL						2,00 UNID.	
10.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	RESERVATÓRIO						2,00	
	TOTAL						2,00 UNID.	
10.3.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					Total Parcial	
	RESERVATÓRIO						2,00	
	TOTAL						2,00 UNID.	
10.3.5	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022							OBSERVAÇÕES

	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						2,00	
	TOTAL						**2,00 UNID.**	
10.3.6	**UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						2,00	
	TOTAL						**2,00 UNID.**	
10.3.7	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						2,00	
	TOTAL						**2,00 UNID.**	
10.3.8	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						0,20	
	TOTAL						**0,20 M**	
10.3.9	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						2,50	
	TOTAL						**2,50 M**	
10.4	**BARRILETE DE SUBIDA DO RESERVATÓRIO**							
10.4.1	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						4,00	
	TOTAL						**4,00 UNID.**	
10.4.2	**ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.3	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**DISTÂNCIA (m)**					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO - clorador p/	1,00					1,00	
	RESERVATÓRIO - subida	10,00					10,00	
	TOTAL						**11,00 M**	
10.4.4	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.5	**BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 M**	
10.4.6	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 M**	
10.4.7	**JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.8	**BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL TAM. *0,55 X 1,20* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto arquitetônico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.9	**TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	
	TOTAL						**1,00 UNID.**	
10.4.10	**VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico					**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO						1,00	

	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.4.11	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					2,50	
	TOTAL					**2,50 M**	
10.4.12	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. A**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.5	**RESERVATÓRIO**						
10.5.1	**CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.5.2	**ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					2,00	
	TOTAL					**2,00 UNID.**	
10.5.3	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.5.4	**TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					4,00	
	TOTAL					**4,00 UNID.**	
10.5.5	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.5.6	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**DISTÂNCIA (m)**				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO - extravasor	7,10				7,10	
	TOTAL					**7,10 M**	
10.5.7	**CONTENÇÃO PARA TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA - FORNENCIMENTO E INSTALAÇÃO**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto arquitetônico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.6	**BARRILETE DE DESCIDA DO RESERVATÓRIO**						
10.6.1	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO - suspiro					7,30	
	TOTAL					**7,30 M**	
10.6.2	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.6.3	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 M**	
10.6.4	**JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.6.5	**TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.6.6	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**						**OBSERVAÇÕES**

	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
10.6.7	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					3,00	
	TOTAL					**3,00 UNID.**	
10.7	**MANUTENÇÃO ÁREA DO POÇO**						
10.7.1	**LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA - DIMENSÕES: 1,0m X 1,0m X 0,20m**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE DE POÇO**				**Total Parcial**	
	POÇO EXISTENTE	1,00				1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
11	**REDE DE ABASTECIMENTO**						
11.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LARGURA (m)**	**PROFUNDIDADE (m)**	**COMPRIMENTO DA REDE (m)**		**Total Parcial**	RP01
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	0,15	0,60	298,00		26,82	+RP02+RP03+RP04+RS01+RS02
	TOTAL					**26,82 M³**	+RS03
11.2	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme o item 11.1				**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					26,82	QTD ITEM 11.1
	TOTAL					**26,82 M³**	
11.3	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					165,00	
	TOTAL					**165,00 M**	
11.4	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					133,00	
	TOTAL					**133,00 M**	
11.5	**CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
11.6	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					4,00	
	TOTAL					**4,00 UNID.**	
11.7	**BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					4,00	
	TOTAL					**4,00 UNID.**	
11.8	**CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					3,00	
	TOTAL					**3,00 UNID.**	
11.9	**CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto hidraúlico				**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						
12.1	**ENTRADA DE ENERGIA**						
12.1.1	**ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.2	**LIGAÇÃO POÇO AO QUADRO DE COMANDO**						
12.2.1	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	POÇO AO QC - externo poço					1,00	

	POÇO AO QC - sobe quadro					2,00	
	TOTAL					**3,00 M**	
12.2.2	**CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	POÇO AO QC					3,00	
	TOTAL					**3,00 UNID.**	
12.2.3	**LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	POÇO AO QC - curvas					6,00	
	TOTAL					**6,00 UNID.**	
12.2.4	**ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Para boia comandar a contatora na mureta próxima ao poço				**Total Parcial**	
	POÇO ATÉ MURETA					55,00	
	UC ATÉ MURETA	Da padrão existente do poço até a mureta a construir próximo do poço				10,00	
	TOTAL					**65,00 M**	
12.2.5	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Para boia comandar a contatora na mureta próxima ao poço				**Total Parcial**	QTD ITEM 2*(12.2.1+12.2.4[parcial]) (BOIA)
	POÇO AO QC					116,00	
	TOTAL					**116,00 M**	
12.2.6	**CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Do padrão existente do poço 01 até a mureta a construir próximo do poço 01				**Total Parcial**	
	UC ATÉ MURETA POÇO					10,00	
	TOTAL					**10,00 M**	
12.2.7	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LARGURA (m)**	**PROFUNDIDADE (m)**	**COMPRIMENTO DA REDE (m)**		**Total Parcial**	COMPRIMENTO ITEM 12.2.6
	UC ATÉ MURETA POÇO	0,15	0,60	10,00		0,90	
	TOTAL					**0,90 M³**	
12.2.8	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme o item 12.2.7				**Total Parcial**	QTD ITEM 12.2.7
	UC ATÉ MURETA POÇO					0,90	
	TOTAL					**0,90 M³**	
12.3	**INSTALAÇÕES, QUADRO E COMANDOS**						
12.3.1	**QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA SAA - SEM BOMBA**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.3.2	**MURETA COM QUADRO DE COMANDO COM PROTEÇÃO IP68 PARA BOMBA POÇO ARTESIANO DE ATÉ 2CV**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Poço existente				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	
12.3.3	**ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					7,50	
	TOTAL					**7,50 M**	
12.3.4	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	SOBE DO QD PARA BOIA CAIXA D'ÁGUA
	RESERVATÓRIO					7,20	
	TOTAL					**7,20 M**	
12.3.5	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LARGURA (m)**	**PROFUNDIDADE (m)**	**COMPRIMENTO DA REDE (m)**		**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	0,15	0,60	6,00		0,54	
	TOTAL					**0,54 M³**	
12.3.6	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme o item 12.3.5				**Total Parcial**	QTD ITEM 12.3.5
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					0,54	
	TOTAL					**0,54 M³**	
12.3.7	**CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					**1,00 UNID.**	

12.3.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	CABOS QD1 + 1m QEP
	RESERVATÓRIO					31,00	
	TOTAL					31,00 M	
12.3.9	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.3.10	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, COM INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMB						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.3.11	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAR						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.4	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA						
12.4.1	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					2,00	
	TOTAL					2,00 UNID.	
12.4.2	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.4.3	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.4.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					14,70	
	TOTAL					14,70 M	
12.4.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	DISTÂNCIA (m)					Total Parcial
	RESERVATÓRIO - descida SPDA	4,00					4,00
	RESERVATÓRIO - CX. p/ BEP	3,05					3,05
	TOTAL						7,05 M
12.4.6	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					2,00	
	TOTAL					2,00 UNID.	
12.4.7	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA)						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.5	MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA						
12.5.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.5.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.5.3	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES
	LOCAL	Conforme projeto elétrico				Total Parcial	
	RESERVATÓRIO					1,00	
	TOTAL					1,00 UNID.	
12.5.4	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						OBSERVAÇÕES

	LOCAL	Conforme projeto elétrico				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					31,05	
	TOTAL					**31,05 M**	
12.5.5	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LARGURA (m)**	**PROFUNDIDADE (m)**	**COMPRIMENTO DA REDE (m)**		**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	0,15	0,60	31,05		2,79	
	TOTAL					**2,79 M³**	
12.5.6	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme o item 12.5.5				**Total Parcial**	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO					2,79	QTD ITEM 12.5.5
	TOTAL					**2,79 M³**	
13	**CERCAMENTO DO RESERVATÓRIO**						
13.1	**ALAMBRADO**						
13.1.1	**ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO (15x15x260cm), ESPAÇAMENTO 2,5m, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM ALVENARIA h=30cm)**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LAGURA DO CERCADO (m)**	**COMPRIMENTO DO CERCADO (m)**	**PERÍMETRO DO CERCADO (m)**	**DESC PORTAO (m)**	**Total Parcial**	
	ESTALEIRO	10,00	10,00	40,00	3,75	36,25	
	POÇO	3,75	4,00	15,50	3,75	11,75	
	TOTAL					**48,00 M**	
13.1.2	**ESCORA DE CONCRETO PARA ALAMBRADO (15x15x260cm), ARMADURA DE 4ø8.00mm LONGITUDINAL E ESTRIBOS DE ø5.00mm S=12cm**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**VÉRTICES**	**QUANTIDADE (un)**			**Total Parcial**	
	CERCAMENTO ESTALEIRO	4,00	2,00			8,00	PARA CERCAMENTO DO ESTALEIRO
	TOTAL					**8,00 UNID.**	
13.1.3	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**PERÍMETRO DO CERCADO (m)**	**QTD DE MOURÃO POR M CONFORME ITEM 15.1.1**	**ALT. MOURÃO (m)**	**PERIM MOURÃO 15cm**	**DESC PORTAO**	**Total Parcial**
	MOURÃO	55,50	0,40	1,80	0,60	7,50	20,74
			ALTURA DA MURETA (m)	**LADOS**			
	LATERAL MURETA		0,30	2,00			28,80
	SUPERFICIE SUPERIOR MURETA		0,15	1,00			7,20
	TOTAL						**56,74 M²**
13.2	**PORTÃO**						
13.2.1	**PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**LARGURA DO PORTÃO (m)**	**ALTURA DO PORTÃO (m)**	**QUANTIDADE (un)**		**Total Parcial**	
	CERCAMENTO	3,60	1,80	2,00		12,96	
	TOTAL					**12,96 M²**	
13.2.2	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme item 13.2.1				**Total Parcial**	
	CERCAMENTO					12,96	QTD CONF. ITEM 13.2.1
	TOTAL					**12,96 M²**	
13.2.3	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme item 13.2.2				**Total Parcial**	
	CERCAMENTO					12,96	QTD CONF. ITEM 13.2.2
	TOTAL					**12,96 M²**	
13.3	**ATERRAMENTO**						
13.3.1	**CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**COMPRIMENTO (m)**	**QTD**			**Total Parcial**	
	DO CERCAMENTO ATÉ MALHA	1,00	2,00			2,00	
	TOTAL					**2,00 M**	
13.3.2	**CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANT**	**QTD**			**Total Parcial**	
	CERCAMENTO	2,00	2,00			4,00	
	TOTAL					**4,00 UNID.**	
14	**FINALIZAÇÃO DA OBRA**						
14.1	**LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025**						**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	Quantidade conforme item 7.1.4				**Total Parcial**	
	RESERVATÓRIO					5,78	QTD CONF. ITEM 7.1.4

	TOTAL						**5,78 M²**	
14.2	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**							**OBSERVAÇÕES**
	LOCAL	**QUANTIDADE DE VIAGENS**	**CAPACIDADE DO CAMINHÃO (m³)**		**DISTÂNCIA (km)**		**Total Parcial**	TRANSPORTE PARA RETIRADA
	CACOAL ATÉ ALDEIA	1,00	5,00		49,00		245,00	DE ENTULHOS PROVENINTES
	TOTAL						**245,00 M³xKM**	DA CONSTRUÇÃO PARA

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:30:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL IINDÍGENA DE VILHENA - DSEI/VILHENA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ALDEIA VOLTA GRANDE
LOCAL: T. I. ARARA DO RIO BRANCO
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 9°54'19.26"S 59°36'10.36"O
MUNICÍPIO: ARIPUANÃ - MT
DATA: MARÇO/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAMON MICHELON DIAS - ENG. CIVIL - 11628D/RO
COORDENADOR DISTRITAL: MIDIÃ GOMES MATINA CINTA LARGA

ÍNDICE DE REAJUSTE

DATA BASE CPOS SÃO PAULO: MAR/2025		
CUB/m² | CSL-8 - PADRÃO NORMAL		
Mato Grosso - Fevereiro/2026	R$ 2.880,01	→ coloca o local que será feito a obra
São Paulo - Fevereiro/2026	R$ 2.131,09	
Índice de reajuste	1,35	

CÓD	DESCRIÇÃO	R$ CUSTO	R$ CUSTO REAJUSTADO
O.18.000.065056	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar, capacidade de 10.000 litros, ref. comercial Fortlev ou equivalente	R$5.583,41	R$ 7.545,56

DATA BASE ORSE SERGIPE: MAR/2025		
CUB/m² | CSL-8 - PADRÃO NORMAL		
Mato Grosso - Fevereiro/2026	R$ 2.880,01	→ coloca o local que será feito a obra
Sergipe - Agosto/2025	R$ 1.796,31	
Índice de reajuste	1,60	

CÓD	DESCRIÇÃO	R$ CUSTO	R$ CUSTO REAJUSTADO
12141	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	R$338,00	R$ 541,91
4738	Montagem e desmontagem de andaime metálico tubular simples	R$4,71	R$ 7,55
160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	R$0,66	R$ 1,06
9108	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica d=20 x 30 x 20cm	R$140,30	R$ 224,94
13818	Relé de Nível	R$209,30	R$ 335,57
11937	Chave comutadora de 3 posições em retenção ref. S1-3SB3001-2AA21 da Siemens ou similar	R$83,54	R$ 133,94
12464	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	R$250,97	R$ 402,38
2327	Tubo pvc rigido roscavel d= 1 1/4"	R$24,71	R$ 39,62
10392	Gancho com bucha 4,4 x 70 - 8mm	R$2,08	R$ 3,33

DATA BASE EMBASA BAHIA: FEV/2025		
CUB/m² | CSL-8 - PADRÃO NORMAL		
Mato Grosso - Fevereiro/2026	R$ 2.880,01	→ coloca o local que será feito a obra
Bahia - Fevereiro/2025	R$ 2.008,17	
Índice de reajuste	1,43	

CÓD	DESCRIÇÃO	R$ CUSTO	R$ CUSTO REAJUSTADO
70.07.39	LOCAÇÃO DE BALSA COM REBOCADOR A DIESEL, INCLUSIVE 1 MARINHEIRO, 1 AJUDANTE E COMBUSTIVEL	R$263,34	R$ 377,67

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAMON MICHELON DIAS
Data: 10/03/2026 16:30:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br