



Obra
Construção de rampa e cercamento do lixão destinada a atender as operações de transferência e manejo de resíduos no município de Sussuapara- PI

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Piauí
SBC - 06/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
21,0%

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

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Quant.	Total	Peso (%)
1	PLACA DE OBRA	1	2.547,92	0,64 %
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	1	5.112,21	1,27 %
3	MOVIMENTO DE TERRA	1	11.092,02	2,77 %
4	INFRAESTRUTURA	1	48.859,40	12,18 %
5	SUPERESTRUTURA	1	56.824,35	14,17 %
6	PAVIMENTAÇÃO	1	34.712,83	8,66 %
7	CERCAMENTO	1	241.589,21	60,24 %
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1	277,39	0,07 %

Total sem BDI 331.442,68
Total do BDI 69.572,65
Total Geral 401.015,33

Setor de Engenharia



Obra
Construção de rampa e cercamento do lixão destinada a atender as operações de transferência e manejo de resíduos no município de Sussuapara- PI

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Piauí
SBC - 06/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
21,0%

Encargos Sociais
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			PLACA DE OBRA		1		2.547,92	2.547,92	0,64 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4	526,43	636,98	2.547,92	0,64 %
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		1		5.112,21	5.112,21	1,27 %
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14	131,32	158,89	2.224,46	0,55 %
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25	38,94	47,11	1.177,75	0,29 %
2.3	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25	26,47	32,02	800,50	0,20 %
2.4	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25	30,07	36,38	909,50	0,23 %
3			MOVIMENTO DE TERRA		1		11.092,02	11.092,02	2,77 %
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	14,6	90,74	109,79	1.602,93	0,40 %
3.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	m²	29,78	7,77	9,40	279,93	0,07 %
3.3	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	77,31	98,45	119,12	9.209,16	2,30 %
4			INFRAESTRUTURA		1		48.859,40	48.859,40	12,18 %
4.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	32,3	51,45	62,25	2.010,67	0,50 %
4.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	12,01	819,41	991,48	11.907,67	2,97 %
4.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	2,59	877,58	1.061,87	2.750,24	0,69 %
4.4	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	100,43	157,55	190,63	19.144,97	4,77 %

4.5	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	200,86	53,68	64,95	13.045,85	3,25 %
5			SUPERESTRUTURA		1		56.824,35	56.824,35	14,17 %
5.1	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	10,26	1.091,77	1.321,04	13.553,87	3,38 %
5.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	837,9	11,78	14,25	11.940,07	2,98 %
5.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	279,3	14,82	17,93	5.007,84	1,25 %
5.4	92435	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	112,17	57,58	69,67	7.814,88	1,95 %
5.5	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	3,72	802,31	970,79	3.611,33	0,90 %
5.6	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	334,8	13,18	15,94	5.336,71	1,33 %
5.7	92465	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	44,82	176,28	213,29	9.559,65	2,38 %
6			PAVIMENTAÇÃO		1		34.712,83	34.712,83	8,66 %
6.1	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	7,08	425,42	514,75	3.644,43	0,91 %
6.2	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	141,53	2,58	3,12	441,57	0,11 %
6.3	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	440,16	14,06	17,01	7.487,12	1,87 %
6.4	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	14,15	1.110,63	1.343,86	19.015,61	4,74 %
6.5	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	m³	1,12	1.029,43	1.245,61	1.395,08	0,35 %
6.6	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	22,5	100,24	121,29	2.729,02	0,68 %
7			CERCAMENTO		1		241.589,21	241.589,21	60,24 %

7.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	800,63	4,89	5,91	4.731,72	1,18 %
7.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	30,02	90,74	109,79	3.295,89	0,82 %
7.3	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	m³	30,02	786,40	951,54	28.565,23	7,12 %
7.4	103356	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	800,63	69,30	83,85	67.132,82	16,74 %
7.5	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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	1601,26	8,89	10,75	17.213,54	4,29 %
7.6	3139	ORSE	Cerca com estaca de concreto (espaçamento 1,50m) h = 2,00m, altura útil 1,60m, c/ 6 fios arame farpado - Rev. - 03	m	800,63	115,81	140,13	112.192,28	27,98 %
7.7	111316	SBC	PORTAO 3,0x8,0m 4 FL. TUBO ACO/CHAPA 18 SEM PINTURA	UN	1	6.989,86	8.457,73	8.457,73	2,11 %
8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1		277,39	277,39	0,07 %
8.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	m²	141,53	1,62	1,96	277,39	0,07 %

Total sem BDI	331.442,68
Total do BDI	69.572,65
Total Geral	401.015,33

Setor de Engenharia



Obra
Construção de rampa e cercamento do lixão destinada a atender as operações de transferência e manejo de resíduos no município de Sussuapara- PI

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Piauí
SBC - 06/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
21,0%

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

Planilha Orçamentária Analítica

1			PLACA DE OBRA					2.547,92	
1.1	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	526,43	526,43	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	22,94	25,66	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	26,66	13,33	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	27,58	10,28	
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	459,19	459,19	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	22,04	0,29	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	41,13	0,46	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,37	17,22	
				MO sem LS =>	29,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,09
				Valor do BDI =>	110,55			Valor com BDI =>	636,98
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	2.547,92

2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					5.112,21
2.1	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	131,32	131,32
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,65	2,65
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	123,98	123,98

Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,20	1,20	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,12	0,12	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51	
				MO sem LS =>	125,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	125,80
				Valor do BDI =>	27,57			Valor com BDI =>	158,89
						Quant. =>	14,00	Preço Total =>	2.224,46

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,94	38,94	
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,67	0,67	
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	31,63	31,63	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,12	0,12	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,65	2,65	
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,67	1,67	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,51	0,51	
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51	
				MO sem LS =>	32,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,30
				Valor do BDI =>	8,17			Valor com BDI =>	47,11
						Quant. =>	25,00	Preço Total =>	1.177,75

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,47	26,47
Composição Auxiliar	95393	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,51	0,51
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,65	2,65	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51	
Insumo	00006122	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,19	20,19	
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,97	0,97	
				MO sem LS =>	20,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,61
				Valor do BDI =>	5,55			Valor com BDI =>	32,02
						Quant. =>	25,00	Preço Total =>	800,50

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,07	30,07	
Composição Auxiliar	95323	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,65	2,65	
Insumo	00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,85	23,85	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,51	0,51	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,20	1,20	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,12	0,12	
				MO sem LS =>	24,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,04
				Valor do BDI =>	6,31			Valor com BDI =>	36,38
						Quant. =>	25,00	Preço Total =>	909,50

3			MOVIMENTO DE TERRA					11.092,02	
3.1	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	90,74	90,74	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	22,94	90,74	
				MO sem LS =>	59,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	59,61
				Valor do BDI =>	19,05			Valor com BDI =>	109,79

Quant. => 14,60 Preço Total => 1.602,93

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 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	7,77	7,77	
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	0,0067530	37,12	0,25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1915870	22,94	4,39	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1109190	28,27	3,13	
				MO sem LS =>	5,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,30
				Valor do BDI =>	1,63			Valor com BDI =>	9,40
						Quant. =>	29,78	Preço Total =>	279,93

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	98,45	98,45	
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	76,52	0,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	22,94	18,04	
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	385,02	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	0,1962000	37,12	7,28	
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	51,14	71,02	
				MO sem LS =>	16,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,19
				Valor do BDI =>	20,67			Valor com BDI =>	119,12
						Quant. =>	77,31	Preço Total =>	9.209,16

4			INFRAESTRUTURA					48.859,40
---	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000	51,45	51,45		
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0690000	611,29	42,17		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0919000	22,94	2,10		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2541500	28,27	7,18		
					MO sem LS =>	10,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,77
					Valor do BDI =>	10,80			Valor com BDI =>	62,25
					Quant. =>		32,30	Preço Total =>		2.010,67

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	819,41	819,41		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	22,94	137,64		
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,3000000	650,38	195,11		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	28,27	169,62		
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,1000000	288,22	317,04		
					MO sem LS =>	243,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	243,99
					Valor do BDI =>	172,07			Valor com BDI =>	991,48
					Quant. =>		12,01	Preço Total =>		11.907,67

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	877,58	877,58
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	0,6377000	0,55	0,35
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6702000	28,27	47,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,4684000	22,94	148,38
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	0,2198000	1,50	0,32

Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,8050000	683,72	550,39	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543000	288,22	130,93	
				MO sem LS =>	185,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	185,53
				Valor do BDI =>	184,29			Valor com BDI =>	1.061,87
						Quant. =>	2,59	Preço Total =>	2.750,24

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	157,55	157,55	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3200000	28,27	65,58	
Composição Auxiliar	87292	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 MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0183000	724,15	13,25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1600000	22,94	26,61	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193000	44,56	0,86	
Insumo	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	0,8050000	3,90	3,13	
Insumo	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	56,6200000	0,85	48,12	
MO sem LS =>					67,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,05
Valor do BDI =>					33,08			Valor com BDI =>	190,63
						Quant. =>	100,43	Preço Total =>	19.144,97

4.5	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	53,68	53,68
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	28,27	12,15
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	23,84	2,31
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1,5000000	26,15	39,22

MO sem LS => 10,40 LS => 0,00 MO com LS => 10,40
Valor do BDI => 11,27 Valor com BDI => 64,95
Quant. => 200,86 Preço Total => 13.045,85

5			SUPERESTRUTURA					56.824,35	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	1.091,77	1.091,77	
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	1,50	1,56	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	27,58	67,81	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	22,94	169,22	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	28,27	69,51	
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	0,55	0,77	
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	709,80	782,90	
				MO sem LS =>	212,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	212,05
				Valor do BDI =>	229,27			Valor com BDI =>	1.321,04
						Quant. =>	10,26	Preço Total =>	13.553,87

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,78	11,78	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	23,29	0,14	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	28,08	1,10	
Composição Auxiliar	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	9,86	9,86	
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	0,0250000	22,78	0,56	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,23	0,12	
MO sem LS =>					1,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,09

Valor do BDI => 2,47
Quant. => 837,90
Valor com BDI => 14,25
Preço Total => 11.940,07

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	1,0000000	14,82	14,82
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	1,0000000	10,59	10,59
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1069000	28,08	3,00
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0175000	23,29	0,40
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	0,0250000	22,78	0,56
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,23	0,27
MO sem LS =>					3,77	LS =>	0,00	3,77
Valor do BDI =>					3,11		MO com LS =>	17,93
					Quant. =>	279,30	Preço Total =>	5.007,84

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92435	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	57,58	57,58
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6380000	27,58	17,59
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1170000	22,84	2,67
Composição Auxiliar	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0940000	261,65	24,59
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	13,42	2,63
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	26,69	0,50
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,3930000	14,03	5,51
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	5,17	4,05

Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0040000	10,50	0,04	
				MO sem LS =>	18,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,12
				Valor do BDI =>	12,09			Valor com BDI =>	69,67
						Quant. =>	112,17	Preço Total =>	7.814,88

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	802,31	802,31	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1860000	27,58	5,12	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1920000	22,94	27,34	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1190000	28,27	31,63	
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	0,1790000	0,55	0,09	
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	0,1940000	1,50	0,29	
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	668,94	737,84	
				MO sem LS =>	44,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,81
				Valor do BDI =>	168,48			Valor com BDI =>	970,79
						Quant. =>	3,72	Preço Total =>	3.611,33

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	13,18	13,18
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0092000	23,29	0,21
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0561000	28,08	1,57
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	1,0000000	10,67	10,67
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,23	0,17
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	0,0250000	22,78	0,56

MO sem LS => 1,65 LS => 0,00 MO com LS => 1,65
Valor do BDI => 2,76 Valor com BDI => 15,94
Quant. => 334,80 Preço Total => 5.336,71

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92465	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	176,28	176,28
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2220000	22,84	5,07
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2090000	27,58	33,34
Composição Auxiliar	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	2,0750000	46,51	96,50
Composição Auxiliar	92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,1650000	198,54	32,75
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4850000	15,02	7,28
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0040000	10,50	0,04
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0490000	26,69	1,30

MO sem LS => 42,20 LS => 0,00 MO com LS => 42,20
Valor do BDI => 37,01 Valor com BDI => 213,29
Quant. => 44,82 Preço Total => 9.559,65

6			PAVIMENTAÇÃO					34.712,83
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	425,42	425,42
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5790000	28,27	44,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6340000	22,94	14,54
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	11,71	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	0,76	0,02

Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5950000	308,26	183,41	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5950000	306,64	182,45	
				MO sem LS =>	42,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,09
				Valor do BDI =>	89,33			Valor com BDI =>	514,75
						Quant. =>	7.08	Preco Total =>	3.644,43

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	2,58	2,58	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0049100	28,27	0,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0058900	22,94	0,13	
Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,1280000	2,06	2,32	
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,54			Valor com BDI =>	3,12
						Quant. =>	141,53	Preço Total =>	441,57

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	1,0000000	14,06	14,06		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0240000	28,08	0,67		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0080000	23,29	0,18		
Insumo	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	0,3220000	6,36	2,04		
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE AÇO 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	0,3920000	27,88	10,92		
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	0,0110000	22,78	0,25		
					MO sem LS =>	0,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,61
					Valor do BDI =>	2,95			Valor com BDI =>	17,01
						Quant. =>	440,16	Preço Total =>	7.487,12	

6.4	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	1.110,63	1.110,63		
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	749,73	923,29		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4149000	28,27	39,99		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6268000	27,58	44,86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0417000	22,94	69,77		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	5,37	16,78		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2994000	21,62	6,47		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	10,50	0,22		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	3,70	9,25		
					MO sem LS =>	197,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	197,66
					Valor do BDI =>	233,23			Valor com BDI =>	1.343,86
							Quant. =>	14,15	Preço Total =>	19.015,61

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	1.029,43	1.029,43		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8380000	22,94	42,16		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0830000	28,27	143,69		
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,3800000	611,29	843,58		
					MO sem LS =>	215,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	215,71
					Valor do BDI =>	216,18			Valor com BDI =>	1.245,61
							Quant. =>	1,12	Preço Total =>	1.395,08

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	100,24	100,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1483000	28,27	4,19

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	0,0739000	749,73	55,40	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0976000	27,58	2,69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2459000	22,94	5,64	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	3,70	1,66	
Insumo	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	1,0816000	27,88	30,15	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	21,62	0,51	
MO sem LS =>					14,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,10
Valor do BDI =>					21,05			Valor com BDI =>	121,29
						Quant. =>	22,50	Preço Total =>	2.729,02

7			CERCAMENTO						241.589,21
7.1	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	4,89	4,89	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2132000	22,94	4,89	
MO sem LS =>				3,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,21	
Valor do BDI =>				1,02			Valor com BDI =>	5,91	
					Quant. =>	800,63	Preço Total =>	4.731,72	

7.2	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	90,74	90,74	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	22,94	90,74	
MO sem LS =>					59,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	59,61
Valor do BDI =>					19,05			Valor com BDI =>	109,79
						Quant. =>	30,02	Preço Total =>	3.295,89

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	Dissipadores de Energia	m³	1,0000000	786,40	786,40

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1021000	22,94	71,16		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,4412000	885,61	390,73		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2158000	28,27	62,64		
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,9086000	288,22	261,87		
					MO sem LS =>	149,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	149,37
					Valor do BDI =>	165,14			Valor com BDI =>	951,54
							Quant. =>	30.02	Preco Total =>	28.565,23

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103356	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	69,30	69,30		
Composição Auxiliar	87292	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 MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0077000	724,15	5,57		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7700000	28,27	21,76		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3850000	22,94	8,83		
Insumo	00007268	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 29 CM (L X A X C)	Material	UN	18,8700000	1,69	31,89		
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	2,47	1,03		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	44,56	0,22		
					MO sem LS =>	22,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,40
					Valor do BDI =>	14,55			Valor com BDI =>	83,85
							Quant. =>	800,63	Preço Total =>	67.132,82

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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	8,89	8,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1724000	28,27	4,87

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0575000	22,94	1,31	
	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	733,55	2,71	
				MO sem LS =>	4,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,75
				Valor do BDI =>	1,86			Valor com BDI =>	10,75
						Quant. =>	1.601,26	Preço Total =>	17.213,54

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3139	ORSE	Cerca com estaca de concreto (espaçamento 1,50m) h = 2,00m, altura útil 1,60m, c/ 6 fios arame farpado - Rev. - 03	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	115,81	115,81
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	15,59	23,38
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,5000000	4,10	6,15
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0250000	639,45	15,98
Insumo	00000340/SIN	ORSE	Arame farpado galvanizado, 16 bwg (1,65 mm), classe 250	Material	m	6,0000000	1,46	8,76
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,5000000	3,97	5,95
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	20,45	30,67
Insumo	2754	ORSE	Estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para cerca, seção 10x10, retauou com ponta oblíqua	Material	m	1,5200000	16,25	24,70

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6905000	15,59	26,35
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0006426	21,37	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0144585	217,91	3,15
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0048195	205,19	0,98
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003381	39,22	0,01
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0025695	78,58	0,20
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2586476	4,78	1,23
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001691	41,99	0,00

Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0144585	13,33	0,19
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0003381	186,49	0,06
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0025695	6,38	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,3270834	5,31	1,73
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0057834	19,13	0,11
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0144585	5,12	0,07
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,3270834	14,89	4,87
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0073899	11,55	0,08
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0019278	14,35	0,02
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0005072	19,75	0,01
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0012852	318,89	0,40
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0003018	46,77	0,01
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001509	340,04	0,05
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0006036	19,93	0,01
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001509	27,59	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0006036	19,98	0,01
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0003018	14,37	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0007545	13,71	0,01
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0010563	12,33	0,01
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0003018	16,37	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001509	29,76	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0010563	10,86	0,01
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000009	21,20	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000009	47,83	0,00
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,5090000	20,45	30,85
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0045000	20,45	0,09

Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000018	28,58	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000009	1.041,31	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000018	22,64	0,00
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000009	38,27	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000018	41,56	0,00
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000009	261,49	0,00
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,0090000	20,45	0,18
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0156750	147,20	2,30
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0052250	146,42	0,76
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	6,3750000	0,95	6,05
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0235750	107,68	2,53
Insumo	00000340/SIN	ORSE	Arame farpado galvanizado, 16 bwg (1,65 mm), classe 250	Material	m	6,0000000	1,46	8,76
Insumo	2754	ORSE	Estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para cerca, seção 10x10, retaou com ponta oblíqua	Material	m	1,5200000	16,25	24,70
					MO sem LS =>	57,47	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	24,32	Valor com BDI =>	140,13
					Quant. =>	800,63	Preço Total =>	112.192,28

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	111316	SBC	PORTAO 3,0x8,0m 4 FL. TUBO ACO/CHAPA 18 SEM PINTURA	ESQUADRIAS DE FERRO	UN	1,0000000	6.989,86	6.989,86
Insumo	088001	SBC	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 18 1,20mm (9,60kg/m2)	Material	KG	19,6000000	9,03	176,98
Insumo	000410	SBC	ARAME FARPADO #14 BWG	Material	M	32,0000000	1,42	45,44
Insumo	000776	SBC	ARAME GALVANIZADO #18 AWG	Material	KG	0,4600000	33,35	15,34
Insumo	004728	SBC	ACO CA 50 20,0mm (3/4"") (2,235 kg/m)	Material	KG	10,9700000	8,60	94,34
Insumo	099230	SBC	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	45,9200000	21,68	995,42
Insumo	013015	SBC	PERFIL ""L"" ABAS IGUAIS 1.1/4""x1/8"" (1,50kg/m)	Material	KG	17,1600000	10,81	185,49
Insumo	012735	SBC	FECHADURA PARA PORTA DE ACO TETRA 063 HAGA	Material	UN	2,0000000	116,03	232,06

Insumo	019734	SBC	MAQ.SOLDA ELETR.SMASHWELD BANTAN 27,5kVA	Material	H	50,6760000	2,88	145,94	
Insumo	006811	SBC	TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 CLASSE MEDIA 1''' (2,517kg/m)	Material	M	8,2280000	37,24	306,41	
Insumo	030756	SBC	TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 CLASSE LEVE 2''' (5,242kg/m)	Material	M	12,0000000	71,14	853,68	
Insumo	030755	SBC	TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 CLASSE MEDIA 1.1/2'''(3,723kg/m	Material	M	12,0000000	54,57	654,84	
Insumo	000433	SBC	SOLDA-ELETRODO OK 4804 AWS 7018 5,0mm 3/16''' (lata 25kg)	Material	KG	28,1060000	60,57	1.702,38	
Insumo	099026	SBC	SOLDADOR	Mão de Obra	H	6,7860000	21,78	147,82	
Insumo	004000	SBC	PERFIL ACO '''T''' ASTM A36 1'''x3/16''' (1,79kg/m)	Material	KG	0,4800000	8,53	4,09	
Insumo	099662	SBC	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	45,9200000	16,50	757,85	
Insumo	000232	SBC	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH	Material	KWH	3,7380000	1,07	3,99	
Insumo	099614	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - SOLDADOR	Mão de Obra	H	40,4630000	16,50	667,79	
				MO sem LS =>	2.568,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.568,88
				Valor do BDI =>	1.467,87			Valor com BDI =>	8.457,73
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	8.457,73

8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						277,39
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	1,62	1,62	
Composição Auxiliar	99834	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0224517	0,19	0,00	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0683285	22,94	1,56	
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0117125	5,47	0,06	
				MO sem LS =>	1,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,02
				Valor do BDI =>	0,34			Valor com BDI =>	1,96
						Quant. =>	141,53	Preço Total =>	277,39

Total sem BDI 331.442,68

Total do BDI	69.572,65
Total Geral	401.015,33

Setor de Engenharia



Obra
Construção de rampa e cercamento do lixão destinada a atender as operações de transferência e manejo de resíduos no município de Sussuapara- PI

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Piauí
SBC - 06/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
21,0%

Encargos Sociais
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	PLACA DE OBRA	100,00% 2.547.92	40,00% 1.019.17	40,00% 1.019.17	20,00% 509.58
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	100,00% 5.112.21	100,00% 5.112.21		
3	MOVIMENTO DE TERRA	100,00% 11.092.02	100,00% 11.092.02		
4	INFRAESTRUTURA	100,00% 48.859.40	97,07% 47.427.82	2,93% 1.431.58	
5	SUPERESTRUTURA	100,00% 56.824.35		100,00% 56.824.35	
6	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 34.712.83		7,98% 2.770.08	92,02% 31.942.75
7	CERCAMENTO	100,00% 241.589.21	30,00% 72.476.76	40,00% 96.635.68	30,00% 72.476.76
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 277.39			100,00% 277.39
Porcentagem			34,2%	39,57%	26,24%
Custo			137.127,98	158.680,86	105.206,48
Porcentagem Acumulado			34,2%	73,76%	100,0%
Custo Acumulado			137.127,98	295.808,84	401.015,33

Setor de Engenharia

CÁLCULO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,80	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,80	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,97	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	0,98	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	7,32	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,45	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	1,80	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 21\%$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Edifícios:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,00	4,00	5,50
Seguro e Garantia	0,80	0,80	1,00
Risco	0,97	1,27	1,27
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39
Lucro	6,16	7,40	8,96
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	20,34	22,12	25,00

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA - SEM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86%	0,65%
B4	13º SALÁRIO	10,96%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,17%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,07%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,71%	8,90%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,40%	18,59%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,46%	1,87%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,89%	2,20%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A	11,22%	8,53%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,44%	6,84%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	17,91%	7,20%
TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)		113,33%	71,12%

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL



Obra
Construção de rampa e cercamento do lixão destinada a atender as operações de transferência e manejo de resíduos no município de Sussuapara- PI

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Piauí
SBC - 06/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
							Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa			
00004750	SINAPI		PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1378,898857		24,43		33.686,36		33.686,36	8,40%
00007268	SINAPI		BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 29 CM (L X A X C)	Material	UN	15107,8881		2,04		30.894,12		30.894,12	7,70%
00004750/SI	ORSE		Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1208,15067		24,74		29.895,08		29.895,08	7,45%
00001379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	19268,75508		1,45		27.978,23		27.978,23	6,98%
00006111	SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1470,859898		17,86		26.268,97		26.268,97	6,55%
00006111/SI	ORSE		Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1353,465015		18,86		25.531,63		25.531,63	6,37%
00004730	SINAPI	2754	Estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para cerca, seção 10x10, retau com ponta oblíqua	Material	m	1216,9576		19,66		23.928,43		23.928,43	5,97%
00037370	SINAPI		PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	41,663809		348,75		14.530,10		14.530,10	3,62%
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	3512,979196		3,21		11.264,37		11.264,37	2,81%
00000034	SINAPI		ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	930,069		10,45		9.723,31		9.723,31	2,42%
00038408	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	11,31678		858,86		9.719,51		9.719,51	2,42%
00000626	SINAPI		MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	301,29		31,64		9.533,27		9.533,27	2,38%
00000340/SI	ORSE		Arame farpado galvanizado, 16 bwg (1,65 mm), classe 250	Material	m	4803,78		1,77		8.486,36		8.486,36	2,12%
00004721	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	18,82597559		371,03		6.985,08		6.985,08	1,74%
00000368	SINAPI		AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	107,375859		61,88		6.644,35		6.644,35	1,66%
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	198,87872		33,73		6.641,66		6.641,66	1,66%
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	3512,979196		1,83		6.418,56		6.418,56	1,60%
00001379/SI	ORSE		Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	5104,01625		1,15		5.867,07		5.867,07	1,46%
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	5686,3466		1,03		5.848,41		5.848,41	1,46%
00000370	SINAPI		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	42,70184181		123,80		5.286,28		5.286,28	1,32%
00001213	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	207,646968		24,43		5.072,79		5.072,79	1,26%
00001345	SINAPI		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	35,20997508		137,15		4.829,17		4.829,17	1,20%
158	ORSE		Almoço (Participação do empregador)	Material	un	261,8727825		18,02		4.718,14		4.718,14	1,18%
00000033	SINAPI		ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	371,628		11,08		4.118,98		4.118,98	1,03%
00043489	SINAPI		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1579,245002		2,32		3.668,90		3.668,90	0,91%
00043491	SINAPI		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1459,788342		2,43		3.550,35		3.550,35	0,89%
00001527	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	4,10316		809,42		3.321,17		3.321,17	0,83%
00004491	SINAPI		PONTLETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	243,3726386		12,80		3.115,61		3.115,61	0,78%
10492	ORSE		Cesta Básica	Material	un	11,57590886		263,67		3.052,23		3.052,23	0,76%
00037666	SINAPI		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	118,0160118		25,80		3.044,48		3.044,48	0,76%
00000378	SINAPI		ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	122,4707691		24,43		2.991,95		2.991,95	0,75%
00043059	SINAPI		ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	298,851		9,89		2.954,35		2.954,35	0,74%
00000367/SI	ORSE		Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	18,87485225		130,29		2.459,26		2.459,26	0,61%

00001106	SINAPI		CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	1393,273552		1,68		2.343,35		2.343,35	0,58%	354.371,88	88,37%
	ORSE		Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	12,54987525		178,11		2.235,28		2.235,28	0,56%	356.607,16	88,93%
00004718/SI/	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		555,62		2.222,48		2.222,48	0,55%	358.829,64	89,48%
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	3498,979196		0,62		2.159,22		2.159,22	0,54%	360.988,86	90,02%
00012873	SINAPI		IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	88,18032794		24,43		2.154,24		2.154,24	0,54%	363.143,10	90,56%
00002706	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	14,20664		150,02		2.131,22		2.131,22	0,53%	365.274,32	91,09%
000433	SBC		SOLDA-ELETRODO OK 4804 AWS 7018 5,0mm 3/16"" (lata 25kg)	Material	KG	28,106		73,29		2.059,88		2.059,88	0,51%	367.334,20	91,60%
00043467	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1459,788342		1,29		1.889,99		1.889,99	0,47%	369.224,19	92,07%
00043465	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1579,245002		1,15		1.815,34		1.815,34	0,45%	371.039,53	92,53%
10761	ORSE		Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	261,8727825		6,43		1.682,56		1.682,56	0,42%	372.722,09	92,94%
00004718	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	4,2126		372,99		1.571,28		1.571,28	0,39%	374.293,37	93,34%
099230	SBC		SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	45,92		26,23		1.204,46		1.204,46	0,30%	375.497,83	93,64%
2378	ORSE		Vale transporte	Material	un	207,080988		5,78		1.197,72		1.197,72	0,30%	376.695,54	93,94%
00000367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	9,3034889		125,40		1.166,70		1.166,70	0,29%	377.862,24	94,23%
00043132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BW/G, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BW/G, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	41,14176		27,56		1.134,02		1.134,02	0,28%	378.996,26	94,51%
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	141,73152		7,70		1.090,71		1.090,71	0,27%	380.086,97	94,78%
030756	SBC		TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 CLASSE LEVE 2"" (5,242kg/m)	Material	M	12		86,08		1.032,95		1.032,95	0,26%	381.119,93	95,04%
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	336,2646		2,99		1.004,99		1.004,99	0,25%	382.124,92	95,29%
00004083	SINAPI		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	25,53		38,27		977,09		977,09	0,24%	383.102,01	95,53%
941	ORSE		Fardamento com mangas curta	Material	un	3,858636285		248,28		958,02		958,02	0,24%	384.060,03	95,77%
099662	SBC		AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	45,92		19,97		917,00		917,00	0,23%	384.977,04	96,00%
00004517	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	194,3068689		4,48		869,91		869,91	0,22%	385.846,95	96,22%
00004230	SINAPI		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	31,43353275		25,80		810,90		810,90	0,20%	386.657,85	96,42%
099614	SBC		AJUDANTE ESPECIALIZADO - SOLDADOR	Mão de Obra	H	40,463		19,97		808,03		808,03	0,20%	387.465,88	96,62%
030755	SBC		TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 CLASSE MEDIA 1.1/2""(3,723kg/m	Material	M	12		66,03		792,36		792,36	0,20%	388.258,23	96,82%
00040275	SINAPI		LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8" CM, LARGURA DE *6" CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	44,08281		16,98		748,36		748,36	0,19%	389.006,60	97,01%
	ORSE		Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	4,18329175		177,17		741,15		741,15	0,18%	389.747,74	97,19%
00004721/SI/	00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	25,20775		28,86		727,46		727,46	0,18%	390.475,20	97,37%
00006122	SINAPI		APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	25,53		24,43		623,70		623,70	0,16%	391.098,90	97,53%
00006117	SINAPI		CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	30,6252778		18,71		572,89		572,89	0,14%	391.671,79	97,67%
00040287	SINAPI		LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	88,05345		6,26		550,84		550,84	0,14%	392.222,63	97,81%
00043483	SINAPI		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	235,4578828		2,29		538,47		538,47	0,13%	392.761,10	97,94%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	3512,979196		0,15		510,08		510,08	0,13%	393.271,18	98,07%
00006114	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	21,79731131		18,71		407,75		407,75	0,10%	393.678,93	98,17%
00042408	SINAPI		LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	159,64594		2,49		397,93		397,93	0,10%	394.076,87	98,27%
10517	ORSE		Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	1,028969676		385,86		397,04		397,04	0,10%	394.473,90	98,37%
00006193	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	21,7377		18,17		395,07		395,07	0,10%	394.868,97	98,47%
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	80,84615		4,72		381,51		381,51	0,10%	395.250,48	98,56%
00000242	SINAPI		AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	19,68794087		19,11		376,16		376,16	0,09%	395.626,64	98,66%
006811	SBC		TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 CLASSE MEDIA 1"" (2,517kg/m)	Material	M	8,228		45,06		370,76		370,76	0,09%	395.997,39	98,75%

00004509	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	57,05195	6,50	370,71	370,71	0,09%	396.368,10	98,84%
00040271	SINAPI		LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50" A *2,80" M	Equipamento	UNXMES	21,98532	16,24	357,00	357,00	0,09%	396.725,10	98,93%
00037395	SINAPI		PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	5,941449	53,92	320,35	320,35	0,08%	397.045,45	99,01%
00039017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1036,1031	0,28	288,35	288,35	0,07%	397.333,80	99,08%
012735	SBC		FECHADURA PARA PORTA DE ACO TETRA 063 HAGA	Material	UN	2	140,40	280,79	280,79	0,07%	397.614,59	99,15%
00005068	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	9,26152854	26,16	242,28	242,28	0,06%	397.856,87	99,21%
013015	SBC		PERFIL "L" ABAS IGUAIS 1.1/4"x1/8" (1,50kg/m)	Material	KG	17,16	13,08	224,45	224,45	0,06%	398.081,33	99,27%
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	148,5821694	1,45	215,74	215,74	0,05%	398.297,07	99,32%
088001	SBC		CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 18 1,20mm (9,60kg/m2)	Material	KG	19,6	10,93	214,16	214,16	0,05%	398.511,23	99,38%
00012893/SI	ORSE		Bota de segurancas com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	2,057218785	95,08	195,60	195,60	0,05%	398.706,83	99,42%
10362	ORSE		Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	11,57590886	16,13	186,71	186,71	0,05%	398.893,54	99,47%
099026	SBC		SOLDADOR	Mão de Obra	H	6,786	26,36	178,87	178,87	0,04%	399.072,41	99,52%
00001213/SI	ORSE		Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	7,20567	24,74	178,30	178,30	0,04%	399.250,71	99,56%
019734	SBC		MAQ.SOLDA ELETR.SMASHWELD BANTAN 27,5kVA	Material	H	50,676	3,48	176,60	176,60	0,04%	399.427,31	99,60%
00040304	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	4,32741	32,29	139,75	139,75	0,03%	399.567,06	99,64%
00004222	SINAPI		GASOLINA COMUM	Material	L	16,15665253	8,58	138,61	138,61	0,03%	399.705,67	99,67%
00043459	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	235,4578828	0,58	136,75	136,75	0,03%	399.842,42	99,71%
00004221	SINAPI		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	13,42596384	9,44	126,71	126,71	0,03%	399.969,14	99,74%
004728	SBC		ACO CA 50 20,0mm (3/4") (2,235 kg/m)	Material	KG	10,97	10,41	114,15	114,15	0,03%	400.083,29	99,77%
10599	ORSE		Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	4,630363542	23,15	107,18	107,18	0,03%	400.190,47	99,79%
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	0,011320396	8.861,86	100,32	100,32	0,03%	400.290,79	99,82%
00002705	SINAPI		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	68,73772331	1,42	97,31	97,31	0,02%	400.388,10	99,84%
00000378/SI	ORSE		Armador (horista)	Mão de Obra	h	3,602835	24,74	89,15	89,15	0,02%	400.477,25	99,87%
00012892/SI	ORSE		Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	5,916575637	13,98	82,69	82,69	0,02%	400.559,94	99,89%
10598	ORSE		Protetor auricular	Material	un	11,57590886	6,20	71,72	71,72	0,02%	400.631,65	99,90%
00002711/SI	ORSE		Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	0,270693003	225,65	61,08	61,08	0,02%	400.692,74	99,92%
00043486	SINAPI		EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	39	1,45	56,63	56,63	0,01%	400.749,37	99,93%
000410	SBC		ARAME FARPADO #14 BWG	Material	M	32	1,72	54,98	54,98	0,01%	400.804,35	99,95%
00043487	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	25	2,02	50,52	50,52	0,01%	400.854,87	99,96%
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	5,19384E-05	958.926,26	49,81	49,81	0,01%	400.904,67	99,97%
11247	ORSE		Serra mármore	Material	un	0,120815067	411,45	49,71	49,71	0,01%	400.954,38	99,98%
00013458	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,002064101	20.194,69	41,68	41,68	0,01%	400.996,06	100,00%
00007340	SINAPI		IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,6514	47,83	31,16	31,16	0,01%	401.027,22	100,00%
00043482	SINAPI		EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	25	1,17	29,34	29,34	0,01%	401.056,56	100,01%
00012895/SI	ORSE		Capacete de segurancas aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	1,543454514	17,36	26,80	26,80	0,01%	401.083,36	100,02%
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	0,005743029	4.257,52	24,45	24,45	0,01%	401.107,81	100,02%
00004783	SINAPI		PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,919169608	24,43	22,46	22,46	0,01%	401.130,27	100,03%
00036397	SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000577065	36.048,25	20,80	20,80	0,01%	401.151,07	100,03%
000776	SBC		ARAME GALVANIZADO #18 AWG	Material	KG	0,46	40,35	18,56	18,56	0,00%	401.169,63	100,04%
1651	ORSE		Óculos branco proteção	Material	pr	2,057218785	7,72	15,88	15,88	0,00%	401.185,52	100,04%
10282	ORSE		Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,241630134	56,59	13,67	13,67	0,00%	401.199,19	100,05%

00012894/SI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,514484838		25,86		13,30		13,30	0,00%	401.212,49	100,05%
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,270693003		47,46		12,85		12,85	0,00%	401.225,34	100,05%
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,845705469		14,92		12,62		12,62	0,00%	401.237,96	100,06%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,929355		12,71		11,81		11,81	0,00%	401.249,76	100,06%
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,483260268		24,18		11,68		11,68	0,00%	401.261,45	100,06%
11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,483260268		24,12		11,65		11,65	0,00%	401.273,10	100,06%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,466221047		24,43		11,39		11,39	0,00%	401.284,49	100,07%
11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,845705469		13,14		11,11		11,11	0,00%	401.295,60	100,07%
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,604075335		16,59		10,02		10,02	0,00%	401.305,62	100,07%
4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,406039505		23,90		9,70		9,70	0,00%	401.315,33	100,07%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	148,5821694		0,06		8,99		8,99	0,00%	401.324,32	100,08%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA "75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	6,36926E-05		118.005,17		7,52		7,52	0,00%	401.331,83	100,08%
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,135346502		50,81		6,88		6,88	0,00%	401.338,71	100,08%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	25		0,22		5,45		5,45	0,00%	401.344,16	100,08%
004000	SBC	PERFIL ACO "T" ASTM A36 1"x3/16" (1,79kg/m)	Material	KG	0,48		10,32		4,95		4,95	0,00%	401.349,11	100,08%
000232	SBC	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH	Material	KWH	3,738		1,29		4,84		4,84	0,00%	401.353,95	100,08%
10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,241630134		19,81		4,79		4,79	0,00%	401.358,74	100,09%
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,120815067		36,01		4,35		4,35	0,00%	401.363,09	100,09%
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,241630134		17,39		4,20		4,20	0,00%	401.367,29	100,09%
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,120815067		33,38		4,03		4,03	0,00%	401.371,32	100,09%
00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	25		0,12		3,03		3,03	0,00%	401.374,35	100,09%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,9058		3,32		3,00		3,00	0,00%	401.377,35	100,09%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,9058		2,96		2,69		2,69	0,00%	401.380,03	100,09%
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	0,00151725		1.610,92		2,44		2,44	0,00%	401.382,48	100,09%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0452		49,77		2,25		2,25	0,00%	401.384,73	100,09%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	39		0,05		1,89		1,89	0,00%	401.386,61	100,09%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0528		26,67		1,41		1,41	0,00%	401.388,02	100,09%
00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000502584		2.754,13		1,38		1,38	0,00%	401.389,41	100,09%
11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,000720567	0	1.259,99	0	0,91	0	0,91	0,00%	401.390,32	100,09%
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA 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	4,47852E-05		13.681,60		0,61		0,61	0,00%	401.390,93	100,09%
11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,000720567	0	316,40	0	0,23	0	0,23	0,00%	401.391,16	100,09%
11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,001441134		50,29		0,07		0,07	0,00%	401.391,23	100,09%
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,001441134		34,58		0,05		0,05	0,00%	401.391,28	100,09%
10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,000720567		57,87		0,04		0,04	0,00%	401.391,32	100,09%
10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,001441134		27,39		0,04		0,04	0,00%	401.391,36	100,09%
10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,000720567		46,31		0,03		0,03	0,00%	401.391,39	100,09%
10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,000720567		25,65		0,02		0,02	0,00%	401.391,41	100,09%

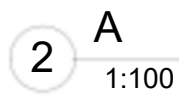
Equipamento
Equipamento para Aquisição Permanente
Mão de Obra
Material
R\$ 1.657,34
R\$ 249,02
R\$ 138.682,34
R\$ 226.109,80

	Serviços	R\$ 2.266,31
	Encargos Complementares	R\$ 32.329,31
	Franquia	R\$ 97,31
Total sem BDI		331.442,68
Total do BDI		69.572,65
Total Geral		401.015,33

Setor de Engenharia

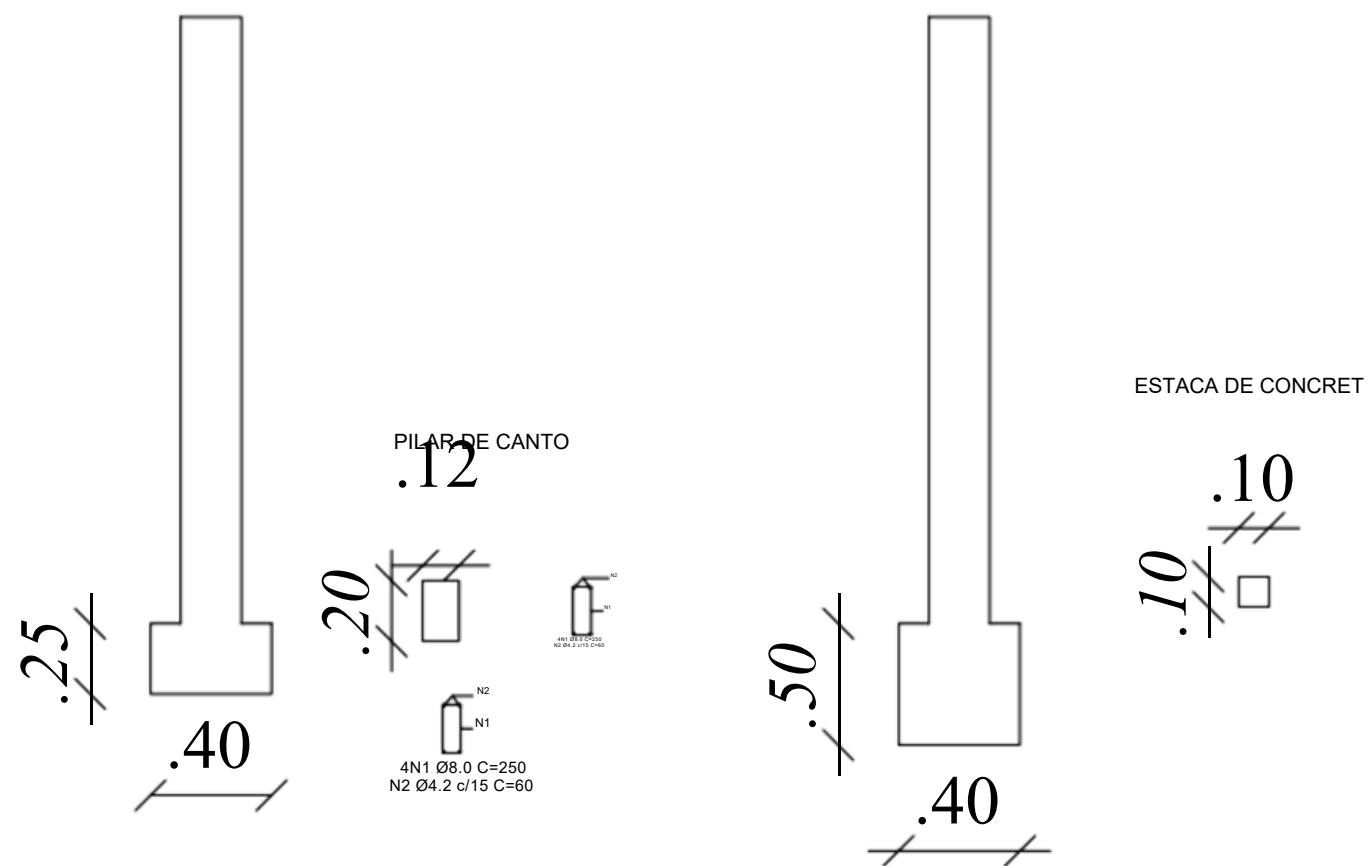
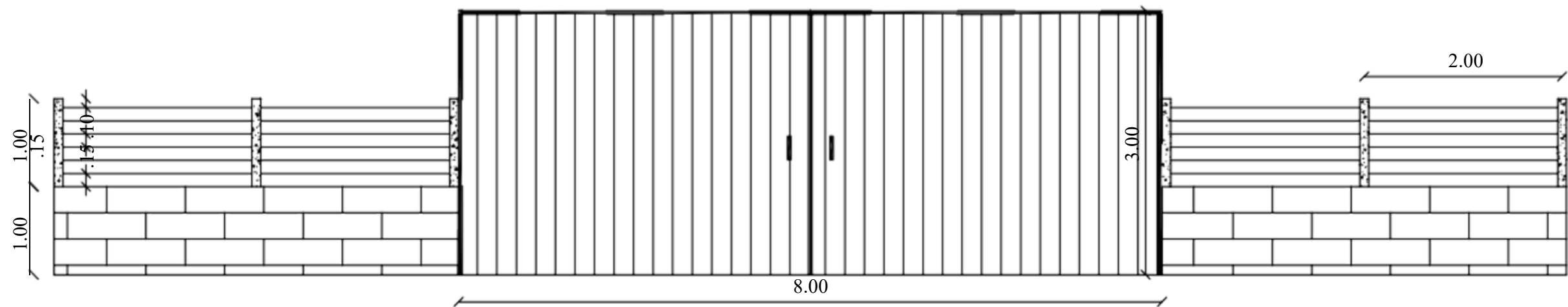
1

1 Acesso Veículos



Vista JD - 01

[illegible]



QUADRO DE ESQUADRIAS		
ITEM	DIM.	DESCRIÇÃO
PORTÃO	(8,0 m x 3,0 m)	CORRER EM METALON E AÇO CHAPA 18

OBS: ALVENARIA CHAPISCA INTERNO E EXTERNAMENTE

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SUSSUAPARA	FOLHA:	01/01
PROJETO:	FACHADA E DETALHES	REVISÃO:	R00
ASSUNTO:	CERCAMENTO DE ÁREA PÚBLICA	DATA:	
ARQUITETO:		ESCALA:	INDICADA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO:

A placa da obra deverá ter dimensões de 2,00 x 2,00 m, com formato e inscrições a serem definidas pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5x7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra, conforme Projeto.

1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais;

Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras. Af_03/2024

- Retira-se com trator de esteira a vegetação existente no terreno.

2.2 Execução e compactação de corpo de aterro (95% de energia do proctor normal) com solo predominantemente arenoso espessura 15cm - exclusive material, escavação, carga e transporte. Af_09/2024.

- A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

- O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).
- A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto.
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

3.0 MOVIMENTO DE TERRA

3.1 Escavação manual de vala. Af_09/2024.

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; - A escavação deve atender às exigências da NR 18

3.2 Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020.

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou águas;
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;
- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não incluídas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins).

3.3 Aterro manual de valas com areia para aterro. Af_08/2023.

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Executa-se o aterro da envoltória lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.
- Prossegue-se com o aterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lado, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala.
- A compactação é executada de cada lado da canalização simultaneamente, para evitar deslocamento horizontal da rede, nas regiões compreendidas entre à tubulação e a parede da vala.
- Prossegue-se com o aterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação.
- Terminada a fase anterior é feito o aterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

4.0 INFRA-ESTRUTURA

4.1 Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_01/2024.

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- Nivelar a superfície final.

4.2 Embasamento c/pedra argamassada utilizando arg.cim/areia 1:4.

- O serviço consiste na execução de embasamento utilizando pedras devidamente selecionadas e assentadas com argamassa mista de cimento e areia, no traço volumétrico 1:4. As pedras devem ser limpas, isentas de impurezas e posicionadas de forma a garantir estabilidade, nivelamento e alinhamento do embasamento. A argamassa deverá ser preparada de forma homogênea, com areia lavada e cimento Portland, garantindo adequada plasticidade e resistência. A execução deve ser feita sobre base previamente regularizada e compactada, com preenchimento completo das juntas e boa ancoragem das pedras, assegurando durabilidade e resistência mecânica da estrutura.

4.3 Concreto ciclópico fck = 15mpa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento. Af_05/2021.

- Após verificação da trabalhabilidade do concreto fck = 15 MPa e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar a primeira camada de concreto, com cerca de 20 cm de altura, com a utilização de jericas e caso especificado, promover adensamento com vibrador de agulha;
- Incorporar a pedra de mão limpa e saturada de água à massa manualmente, guardando distâncias de cerca de 10 cm entre uma e outra pedra;
- Lançar segunda camada de concreto, com altura de cerca de 5 a 20 cm acima do topo das pedras, e caso especificado, promover nova vibração;
- Incorporar segunda camada de pedras de mão, e assim sucessivamente até atingir-se o topo da estrutura que estiver sendo moldada.

4.4 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021.

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá los com uso de resina epóxi;

- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

4.5 Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos. Af_09/2023.

- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;
- Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

5.0 SUPERESTRUTURA

5.1 Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de baldes - lançamento, adensamento e acabamento. Af_02/2022.

- Lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

5.2 Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022.

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

5.3 Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022.

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

5.4 Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 12 utilizações. Af_09/2020.

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gualchos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os gualchos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gualcho;
- Fixar os apuradores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;

- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

5.5 Concretagem de vigas e lajes, $f_{ck}=25$ mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. Af_02/2022_ps.

- Lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Tomar os cuidados devidos para garantir a espessura e planicidade da laje;
- O acabamento final é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme;
- Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável.

5.6 Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022.

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

5.7 Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito duplo, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações. Af_09/2020.

- Posicionar os fundos de vigas sobre a borda das fôrmas dos pilares, providenciando apoios intermediários com garfos, de acordo com o indicado no projeto;
- Fixar os encontros dos painéis de fundo das vigas nos pilares, cuidando para que não ocorram folgas (verificar prumo e nível);
- Fixar as laterais da fôrma da viga, utilizando-se pregos de cabeça dupla, para facilitar a desfôrma;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e nível da fôrma;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural (laterais e fundo respectivamente) somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

6.0 PAVIMENTAÇÃO

6.1 Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. Af_01/2024.

- Lançar e espalhar as camadas de brita sobre solo previamente compactado e nivelado;
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

6.2 Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto. Af_04/2022.

- Desenrolar o rolo de lona plástica e aplicar sobre a superfície, realizando os cortes necessários.

6.3 Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela q-196. Af_09/2021.

- Posicionar os espaçadores soldados (treliças) de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de deslocamento das armaduras durante a concretagem. Se não houver nenhuma indicação no projeto, observar distanciamento de 100 cm entre os espaçadores de forma;
- Distribuir as telas de acordo com as especificações do projeto, observando nas seções de emenda das telas os traspasses especificados;
- Posicionar as armaduras de reforço (vergalhões ou segmentos de tela eletrossoldada) conforme especificações do projeto estrutural;
- Enrijecer o conjunto de armaduras mediante amarração com arame recozido, de forma que não ocorra movimentação durante a concretagem da laje.

6.4 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. Af_08/2022.

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

6.5 Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers. Af_01/2024.

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- Nivelar a superfície final.

6.6 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. Af_08/2022.

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;
- Na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da fôrma e o lastro, respeitando-se o cobrimento previsto em projeto;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

7.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019.

- Jatear a água na superfície, empurrando as sujeiras para o ponto de escoamento;
- Retirar o excesso de água do piso com rodo.

CONSTRUÇÃO DE CERCA

Limpeza manual de vegetação:

Retira-se com enxada a vegetação existente no terreno.

Escavação manual de vala:

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
A escavação deve atender às exigências da NR 18

Pedra argamassada com cimento e areia 1:3, 40% de argamassa em volume:

Posicionar as pedras de mão, com diâmetro entre 10 e 15 cm, cuidadosamente;
Preparar e adicionar a argamassa sobre as pedras para preencher os vazios entre elas;
Conferir o prumo das paredes da bacia ao final da execução.

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm):

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos.

Chapisco aplicado em alvenaria:

Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

Cerca com estaca de concreto (espaçamento 1,50m) h = 2,00m, altura útil 1,60m, c/ 6 fios arame farpado:

As estacas deverão ser de concreto armado, com dimensões padronizadas (mínimo 8x8 cm de seção) e comprimento de 2,00 m;

As estacas serão cravadas no solo com profundidade mínima de 40 cm, garantindo estabilidade;

O espaçamento entre estacas será de 1,50 metros, devendo-se observar o alinhamento e o prumo;

Os fios de arame farpado deverão ser instalados com espaçamento uniforme vertical, cobrindo a altura útil de 1,60 m;

Os arames deverão ser devidamente tensionados e fixados às estacas com grampos galvanizados ou amarração com arame recozido;

Serão instalados esticadores nos trechos retos superiores a 30 m e nas mudanças de direção para manter o tensionamento dos fios.

Portão 3,0x8,0m 4 fl. tubo aço/chapa 18 sem pintura:

A instalação será feita sobre base previamente executada, com verificação de nível e prumo, garantindo estabilidade e segurança;

O portão será entregue sem pintura, com superfície limpa e sem rebarbas.