



OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FLORESTA ENCANTADA
LOCAL: AV BAHIA, N° 4598, Alta Floresta d'Oeste - RO

Bancos
SINAPI - 06/2026 -
Rondonia

B.D.I.
20,98%

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

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		53.026,91	53.026,91	16,03 %
1.1	CP-01	Próprio	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE (RESPONSÁVEL TÉCNICO E ENCARGADO)	MÊS	3	9.795,84	11.851,00	35.553,00	10,75 %
1.2	CP-02	Próprio	TAXAS E EMOLUMENTOS	UN	1	285,59	345,50	345,50	0,10 %
1.3	9748002	Próprio	Programa de gerenciamento de Risco - PGR(Substituindo o PPRA e PCMAT) Deve atender a NR's 1 NR 9 e NR18	und.	1	6.593,10	7.976,33	7.976,33	2,41 %
1.4	9748003	Próprio	Programa Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO	und.	1	3.379,91	4.089,01	4.089,01	1,24 %
1.5	CP-101	Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER	MÊS	3	1.395,02	1.687,69	5.063,07	1,53 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		22.608,64	22.608,64	6,83 %
2.1	CP-03	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - (REF.: SINAPI 74209/001)	M²	6	558,84	676,08	4.056,48	1,23 %
2.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	166	92,38	111,76	18.552,16	5,61 %
3			ENTRADA E PASSARELA		1		43.051,39	43.051,39	13,01 %
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		3.178,70	3.178,70	0,96 %
3.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	38	69,15	83,65	3.178,70	0,96 %
3.2			INFRA ESTRUTURA		1		3.944,32	3.944,32	1,19 %
3.2.1			DEMOLIÇÃO CALÇADA		1		69,59	69,59	0,02 %
3.2.1.1	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,48	119,85	144,99	69,59	0,02 %
3.2.2			SAPATA E ARRANQUE		1		3.874,73	3.874,73	1,17 %
3.2.2.1			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		1		573,51	573,51	0,17 %
3.2.2.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	3,59	114,65	138,70	497,93	0,15 %
3.2.2.1.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	2,33	26,82	32,44	75,58	0,02 %
3.2.2.2			LASTRO		1		193,68	193,68	0,06 %
3.2.2.2.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³	0,14	1.143,56	1.383,47	193,68	0,06 %
3.2.2.3			FORMA		1		305,02	305,02	0,09 %
3.2.2.3.1	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	1,76	143,26	173,31	305,02	0,09 %
3.2.2.4			CONCRETO		1		1.734,90	1.734,90	0,52 %
3.2.2.4.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,25	793,22	959,63	1.199,53	0,36 %
3.2.2.4.2	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,25	354,03	428,30	535,37	0,16 %
3.2.2.5			ARMAÇÃO		1		1.067,62	1.067,62	0,32 %
3.2.2.5.1	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,7	23,15	28,00	103,60	0,03 %
3.2.2.5.2	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	49,21	16,20	19,59	964,02	0,29 %
3.3			SUPER ESTRUTURA		1		19.037,83	19.037,83	5,75 %
3.3.1			PILARES		1		3.854,87	3.854,87	1,17 %
3.3.1.1			FORMAS		1		3.854,87	3.854,87	1,17 %
3.3.1.1.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	7,8	193,06	233,56	1.821,76	0,55 %
3.3.1.1.2			CONCRETO		1		2.033,11	2.033,11	0,61 %
3.3.1.1.2.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,71	793,22	959,63	681,33	0,21 %
3.3.1.1.2.2	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,71	354,03	428,30	304,09	0,09 %
3.3.1.1.2.3			ARMAÇÃO		1		1.047,69	1.047,69	0,32 %
3.3.1.1.2.3.1	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,68	23,64	28,59	190,98	0,06 %
3.3.1.1.2.3.2	104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	48,13	14,72	17,80	856,71	0,26 %
3.3.2			VIGAS SUPERIORES		1		15.182,96	15.182,96	4,59 %
3.3.2.1			FORMAS		1		15.182,96	15.182,96	4,59 %
3.3.2.1.1	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	7,99	261,79	316,71	2.530,51	0,76 %
3.3.2.1.2			CONCRETO		1		1.485,08	1.485,08	0,45 %
3.3.2.1.2.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,07	793,22	959,63	1.026,80	0,31 %

3.3.2.1.2.2	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,07	354,03	428,30	458,28	0,14 %
3.3.2.1.3			ARMAÇÃO		1		1.578,25	1.578,25	0,48 %
3.3.2.1.3.1	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,52	23,64	28,59	472,30	0,14 %
3.3.2.1.3.2	104109	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,5	18,11	21,90	1.105,95	0,33 %
3.3.2.1.4			ALVENARIA E ACABAMENTO		1		9.589,12	9.589,12	2,90 %
3.3.2.1.4.1			PAREDE		1		4.919,24	4.919,24	1,49 %
3.3.2.1.4.1.1	103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	15,76	142,24	172,08	2.711,98	0,82 %
3.3.2.1.4.1.2	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	15,76	10,02	12,12	191,01	0,06 %
3.3.2.1.4.1.3	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	32,4	51,44	62,23	2.016,25	0,61 %
3.3.2.1.4.2			PINTURA		1		4.669,88	4.669,88	1,41 %
3.3.2.1.4.2.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	49,2	33,52	40,55	1.995,06	0,60 %
3.3.2.1.4.2.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	49,2	4,22	5,10	250,92	0,08 %
3.3.2.1.4.2.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	49,2	15,81	19,12	940,70	0,28 %
3.3.2.1.4.2.4	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	m²	17,63	12,26	14,83	261,45	0,08 %
3.3.2.1.4.2.5	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	17,63	57,29	69,30	1.221,75	0,37 %
3.4			COBERTURA		1		15.060,70	15.060,70	4,55 %
3.4.1			FORRO		1		1.848,28	1.848,28	0,56 %
3.4.1.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023 PS	m²	15,19	85,55	103,49	1.572,01	0,48 %
3.4.1.2	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	15,6	14,64	17,71	276,27	0,08 %
3.4.2			ESTRUTURA		1		4.928,97	4.928,97	1,49 %
3.4.2.1	100377	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	KG	78,6	14,02	16,96	1.333,05	0,40 %
3.4.2.2	92602	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	UN	2	661,71	800,53	1.601,06	0,48 %
3.4.2.3	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025 PS	m²	32,17	51,26	62,01	1.994,86	0,60 %
3.4.3			TELHAMENTO		1		8.283,45	8.283,45	2,50 %
3.4.3.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	m²	32,17	212,84	257,49	8.283,45	2,50 %
3.5			CALHAS E DESCIDAS		1		1.829,84	1.829,84	0,55 %
3.5.1			CALHAS		1		1.717,03	1.717,03	0,52 %
3.5.1.1	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	M	4,1	179,34	216,96	889,53	0,27 %
3.5.1.2	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	M	11,1	61,63	74,55	827,50	0,25 %
3.5.2			DESCIDAS		1		112,81	112,81	0,03 %
3.5.2.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,9	32,16	38,90	112,81	0,03 %
4			RAMPA E PARQUE		1		201.688,02	201.688,02	60,96 %
4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		4.349,80	4.349,80	1,31 %
4.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	52	69,15	83,65	4.349,80	1,31 %
4.2			INFRA ESTRUTURA		1		11.444,76	11.444,76	3,46 %
4.2.1			DEMOLIÇÃO CALÇADA		1		253,73	253,73	0,08 %
4.2.1.1	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,75	119,85	144,99	253,73	0,08 %
4.2.2			SAPATA		1		11.191,03	11.191,03	3,38 %
4.2.2.1			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		1		2.118,68	2.118,68	0,64 %
4.2.2.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	13,14	114,65	138,70	1.822,51	0,55 %
4.2.2.1.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	9,13	26,82	32,44	296,17	0,09 %
4.2.2.2			LASTRO		1		830,08	830,08	0,25 %
4.2.2.2.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³	0,6	1.143,56	1.383,47	830,08	0,25 %

4.2.2.3			FORMA		1		1.375,90	1.375,90	0,42 %
4.2.2.3.1	104926	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	10,98	103,58	125,31	1.375,90	0,42 %
4.2.2.4			CONCRETO		1		5.565,59	5.565,59	1,68 %
4.2.2.4.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,01	793,22	959,63	3.848,11	1,16 %
4.2.2.4.2	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,01	354,03	428,30	1.717,48	0,52 %
4.2.2.5			ARMAÇÃO		1		1.300,78	1.300,78	0,39 %
4.2.2.5.1	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	8,62	23,15	28,00	241,36	0,07 %
4.2.2.5.2	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	54,08	16,20	19,59	1.059,42	0,32 %
4.3			SUPER ESTRUTURA		1		35.123,38	35.123,38	10,62 %
4.3.1			PILARES		1		8.238,42	8.238,42	2,49 %
4.3.1.1			FORMAS		1		8.238,42	8.238,42	2,49 %
4.3.1.1.1	92417	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	11,23	219,10	265,06	2.976,62	0,90 %
4.3.1.1.2			CONCRETO		1		5.261,80	5.261,80	1,59 %
4.3.1.1.2.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,92	793,22	959,63	2.802,11	0,85 %
4.3.1.1.2.2	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,92	354,03	428,30	1.250,63	0,38 %
4.3.1.1.2.3			ARMAÇÃO		1		1.209,06	1.209,06	0,37 %
4.3.1.1.2.3.1	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,62	23,64	28,59	246,44	0,07 %
4.3.1.1.2.3.2	104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	54,08	14,72	17,80	962,62	0,29 %
4.3.2			ACABAMENTO		1		26.884,96	26.884,96	8,13 %
4.3.2.1	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL,, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	22,46	51,44	62,23	1.397,68	0,42 %
4.3.2.2	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	22,46	33,52	40,55	910,75	0,28 %
4.3.2.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	22,46	15,81	19,12	429,43	0,13 %
4.3.2.4	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	22,46	4,22	5,10	114,54	0,03 %
4.3.2.5	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	m²	285,66	12,26	14,83	4.236,33	1,28 %
4.3.2.6	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	285,66	57,29	69,30	19.796,23	5,98 %
4.4			COBERTURA		1		108.335,79	108.335,79	32,74 %
4.4.1			ESTRUTURA		1		36.362,19	36.362,19	10,99 %
4.4.1.1	CP.32	Próprio	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 13 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	un	4	2.416,78	2.923,82	11.695,28	3,53 %
4.4.1.2	92606	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	UN	5	891,55	1.078,59	5.392,95	1,63 %
4.4.1.3	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025 PS	m²	279,52	51,26	62,01	17.333,03	5,24 %
4.4.1.4	CP.30	Próprio	CONTRAVENTAMENTO EM BARRA REDONDA DE AÇO Ø 1/4", COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	kg	19,09	24,82	30,02	573,08	0,17 %
4.4.1.5	CP.31	Próprio	TRAVA EM CHAPA DE AÇO ASTM A36, SOLDADA, FABRICAÇÃO EM OFICINA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	kg	52,2	17,01	20,57	1.073,75	0,32 %
4.4.1.6	00000567	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM AÇO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	M	17,3	14,06	17,00	294,10	0,09 %
4.4.2			TELHAMENTO		1		71.973,60	71.973,60	21,75 %
4.4.2.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	m²	279,52	212,84	257,49	71.973,60	21,75 %
4.5			CALHAS E DESCIDAS		1		13.055,22	13.055,22	3,95 %
4.5.1			CALHAS		1		12.160,52	12.160,52	3,68 %
4.5.1.1	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	M	46	179,34	216,96	9.980,16	3,02 %
4.5.1.2	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	M	18	61,63	74,55	1.341,90	0,41 %
4.5.1.3	CP.34	Próprio	Cumeeira Normal para Telha Trapezoidal de aço, e=0,5mm, incluso acessórios de fixação e içamento	m	14	49,51	59,89	838,46	0,25 %
4.5.2			DESCIDAS		1		894,70	894,70	0,27 %
4.5.2.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	23	32,16	38,90	894,70	0,27 %
4.6			GRAMA SINTÉTICA PLAYGROUND		1		29.379,07	29.379,07	8,88 %
4.6.1			REMOÇÃO		1		810,73	810,73	0,25 %

4.6.1.1	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m³	82,56	8,12	9,82	810,73	0,25 %
4.6.2			REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO E CAMADA BASE		1		10.059,85	10.059,85	3,04 %
4.6.2.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	33,02	87,98	106,43	3.514,31	1,06 %
4.6.2.2	102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	m³	8,26	336,41	406,98	3.361,65	1,02 %
4.6.2.3	CP55	Próprio	ENCHIMENTO DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL.	M³	8,26	318,62	385,46	3.183,89	0,96 %
4.6.3			GRAMA		1		18.412,72	18.412,72	5,57 %
4.6.3.1	CP.28	Próprio	GRAMA SINTÉTICA DE POLIETILENO, ALTURA DE FIO 30 MM, PROTEÇÃO UV, PRÓPRIA PARA PLAYGROUND, INSTALADA SOBRE BASE PREPARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M²	166	91,69	110,92	18.412,72	5,57 %
4.6.4			SISTEMA DE DRENAGEM		1		95,77	95,77	0,03 %
4.6.4.1	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	79,17	95,77	95,77	0,03 %
5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		4.954,99	4.954,99	1,50 %
5.1	CP-11	Próprio	LUMINARIA PLAFON REDONDO, COM LÂMPADA LD BULBO 30W 6500K. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	17	89,71	108,53	1.845,01	0,56 %
5.2	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	17	19,75	23,89	406,13	0,12 %
5.3	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	65,72	22,04	26,66	1.752,09	0,53 %
5.4	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	197,16	3,82	4,62	910,87	0,28 %
5.5	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	11,27	13,63	40,89	0,01 %
6			DIVERSOS		1		5.520,25	5.520,25	1,67 %
6.1	CP.33	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LETRA METÁLICA EM AÇO INOX, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	un	23	158,87	192,20	4.420,60	1,34 %
6.2	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	m²	480,2	1,90	2,29	1.099,65	0,33 %
Total sem BDI								273.491,51	
Total do BDI								57.358,69	
Total Geral								330.850,20	

luana cardoso de oliveira:04230377223
 Assinado de forma digital por luana cardoso de oliveira:04230377223
 Dados: 2026.08.11 12:35:04 -04'00'
 Luana Cardoso de Oliveira
 Engenheira Civil
 Crea 23.856D/RO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FLORESTA ENCANTADA				Bancos SINAPI - 06/2026 - Rondônia	B.D.I. 20,98%	Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.			
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							53.026,91	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-01	Próprio	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE (RESPONSÁVEL TÉCNICO E ENCARREGADO)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MÊS	1,0000000	9.795,84	9.795,84	
Composição Auxiliar	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	41,80	1.003,20	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	160,0000000	33,45	5.352,00	
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	143,36	3.440,64	
				MO sem LS =>	8.399,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	8.399,84
				Valor do BDI =>	2.055,16			Valor com BDI =>	11.851,00
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	35.553,00
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-02	Próprio	TAXAS E EMOLUMENTOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	285,59	285,59	
Insumo	9748004	Próprio	TAXA ART EXECUÇÃO	Equipamento	UN	1,0000000	285,59	285,59	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	59,91			Valor com BDI =>	345,50
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	345,50
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9748002	Próprio	Programa de gerenciamento de Risco - PGR(Substituindo o PPRA e PCMAT) Deve atender a NR's 1 NR 9 e NR18	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und.	1,0000000	6.593,10	6.593,10	
Insumo	9748002	Próprio	Programa de gerenciamento de Risco - PGR(Substituindo o PPRA e PCMAT) Deve atender a NR's 1 NR 9 e NR18	Serviços	unid.	1,0000000	6.593,10	6.593,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1.383,23			Valor com BDI =>	7.976,33
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	7.976,33
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9748003	Próprio	Programa Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und.	1,0000000	3.379,91	3.379,91	
Insumo	9748003	Próprio	Programa Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO	Serviços	unid.	1,0000000	3.379,91	3.379,91	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	709,10			Valor com BDI =>	4.089,01
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	4.089,01
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-101	Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	1,0000000	1.395,02	1.395,02	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	33,45	66,90	
Insumo	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000	1.328,12	1.328,12	
				MO sem LS =>	53,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,20
				Valor do BDI =>	292,67			Valor com BDI =>	1.687,69
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	5.063,07
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							22.608,64	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-03	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - (REF.: SINAPI 74209/001)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	M²	1,0000000	558,84	558,84	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,47	30,47	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0100000	625,87	6,25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	26,74	53,48	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	18,13	1,99	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	6,33	6,33	
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	432,00	432,00	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	7,08	28,32	
				MO sem LS =>	62,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,21
				Valor do BDI =>	117,24			Valor com BDI =>	676,08
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	4.056,48
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	1,0000000	92,38	92,38	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4920000	28,99	14,26	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0264000	38,22	1,00	

Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0061000	706,97	4,31		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0066000	40,42	0,26		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7350000	30,47	22,39		
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	0,5853000	51,42	30,09		
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	5,05	10,10		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	19,00	1,29		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	7,08	8,68		
					MO sem LS => Valor do BDI =>	29,55 19,38	LS => Quant. =>	0,00 166,00	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	29,55 111,76 18.552,16
3			ENTRADA E PASSARELA						43.051,39	
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						3.178,70	
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	69,15	69,15		
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0040000	706,97	2,82		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0280000	38,22	1,07		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	30,47	22,08		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	28,99	21,00		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0070000	40,42	0,28		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	38,77	0,99		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	6,33	4,71		
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	23,44	9,66		
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	8,01	4,40		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	19,33	2,14		
					MO sem LS => Valor do BDI =>	34,19 14,50	LS => Quant. =>	0,00 38,00	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	34,19 83,65 3.178,70
3.2			INFRA ESTRUTURA						3.944,32	
3.2.1			DEMOLIÇÃO CALÇADA						69,59	
3.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	1,0000000	119,85	119,85		
Composição Auxiliar	90965	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,8695000	8,90	7,73		
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,1370000	28,65	32,57		
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,8695000	28,14	24,46		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4479000	26,74	11,97		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0722000	32,17	2,32		
Composição Auxiliar	90964	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,1370000	35,89	40,80		
					MO sem LS => Valor do BDI =>	52,96 25,14	LS => Quant. =>	0,00 0,48	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	52,96 144,99 69,59
3.2.2			SAPATA E ARRANQUE						3.874,73	
3.2.2.1			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						573,51	
3.2.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	114,65	114,65		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9660000	32,17	31,07		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1260000	26,74	83,58		
					MO sem LS => Valor do BDI =>	83,39 24,05	LS => Quant. =>	0,00 3,59	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	83,39 138,70 497,93
3.2.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	26,82	26,82		

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	0,0942000	12,30	1,15	
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	87,96	0,05	
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	384,51	2,07	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8809000	26,74	23,55	
				MO sem LS =>	16,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,98
				Valor do BDI =>	5,62			Valor com BDI =>	32,44
						Quant. =>	2,33	Preço Total =>	75,58
3.2.2.2									193,68
3.2.2.2.1									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	1.143,56	1.143,56	
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	623,07	859,83	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4530000	26,74	65,59	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,7810000	32,17	218,14	
				MO sem LS =>	305,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	305,00
				Valor do BDI =>	239,91			Valor com BDI =>	1.383,47
						Quant. =>	0,14	Preço Total =>	193,68
3.2.2.3									305,02
3.2.2.3.1									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	143,26	143,26	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0810000	28,99	31,33	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0700000	40,42	2,82	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3920000	30,47	72,88	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2820000	38,22	10,77	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	23,85	1,12	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2270000	11,75	14,41	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,98	0,14	
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	21,65	0,10	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6090000	2,48	8,95	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0380000	19,70	0,74	
				MO sem LS =>	90,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	90,31
				Valor do BDI =>	30,05			Valor com BDI =>	173,31
						Quant. =>	1,76	Preço Total =>	305,02
3.2.2.4									1.734,90
3.2.2.4.1									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	793,22	793,22	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,85	2,14	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	26,74	61,81	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	26,23	38,39	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,46	0,32	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,20	435,18	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	245,21	145,50	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	152,00	109,88	
				MO sem LS =>	73,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,22
				Valor do BDI =>	166,41			Valor com BDI =>	959,63
						Quant. =>	1,25	Preço Total =>	1.199,53
3.2.2.4.2									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	354,03	354,03	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,47	74,92	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	32,17	79,10	

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE CM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	26,74	197,26	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,82	1,89	
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	0,61	0,86	
				MO sem LS =>	258,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	258,38
				Valor do BDI =>	74,27			Valor com BDI =>	428,30
						Quant. =>	1,25	Preço Total =>	535,37
3.2.2.5			ARMAÇÃO						1.067,62
3.2.2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	23,15	23,15	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	29,37	2,84	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2520000	31,94	8,04	
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	11,36	11,36	
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	26,59	0,66	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1430000	0,22	0,25	
				MO sem LS =>	9,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,82
				Valor do BDI =>	4,85			Valor com BDI =>	28,00
						Quant. =>	3,70	Preço Total =>	103,60
3.2.2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	16,20	16,20	
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	10,45	10,45	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1160000	31,94	3,70	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0440000	29,37	1,29	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4800000	0,22	0,10	
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	26,59	0,66	
				MO sem LS =>	4,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,00
				Valor do BDI =>	3,39			Valor com BDI =>	19,59
						Quant. =>	49,21	Preço Total =>	964,02
3.3			SUPER ESTRUTURA						19.037,83
3.3.1			PILARES						3.854,87
3.3.1.1			FORMAS						3.854,87
3.3.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	193,06	193,06	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2060000	28,99	5,97	
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,5250000	247,68	130,03	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1250000	30,47	34,27	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	23,85	0,45	
Insumo	00040271	SINAPI	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	24,49	4,80	
Insumo	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	0,3930000	25,60	10,06	
Insumo	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	0,7850000	9,43	7,40	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	8,98	0,08	
				MO sem LS =>	53,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,17
				Valor do BDI =>	40,50			Valor com BDI =>	233,56
						Quant. =>	7,80	Preço Total =>	1.821,76
3.3.1.1.2			CONCRETO						2.033,11
3.3.1.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	793,22	793,22	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,85	2,14	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	26,74	61,81	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	26,23	38,39	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,46	0,32	

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,20	435,18
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	245,21	145,50
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	152,00	109,88
				MO sem LS =>	73,22	LS =>	0,00	73,22
				Valor do BDI =>	166,41		Valor com BDI =>	959,63
						Quant. =>	0,71	Preço Total => 681,33
3.3.1.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	354,03	354,03
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,47	74,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	32,17	79,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	26,74	197,26
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,82	1,89
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	0,61	0,86
				MO sem LS =>	258,38	LS =>	0,00	258,38
				Valor do BDI =>	74,27		Valor com BDI =>	428,30
						Quant. =>	0,71	Preço Total => 304,09
3.3.1.1.2.3			ARMAÇÃO					1.047,69
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	23,64	23,64
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3094000	31,94	9,88
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	11,36	11,36
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0505000	29,37	1,48
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	0,22	0,26
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	26,59	0,66
				MO sem LS =>	10,20	LS =>	0,00	10,20
				Valor do BDI =>	4,95		Valor com BDI =>	28,59
						Quant. =>	6,68	Preço Total => 190,98
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	14,72	14,72
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0956000	31,94	3,05
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0156000	29,37	0,45
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	10,45	10,45
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	0,22	0,11
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	26,59	0,66
				MO sem LS =>	2,89	LS =>	0,00	2,89
				Valor do BDI =>	3,08		Valor com BDI =>	17,80
						Quant. =>	48,13	Preço Total => 856,71
3.3.2			VIGAS SUPERIORES					15.182,96
3.3.2.1			FORMAS					15.182,96
3.3.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	261,79	261,79
Composição Auxiliar	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,8160000	50,16	91,09
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1200000	30,47	34,12
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2050000	28,99	5,94
Composição Auxiliar	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,6260000	193,91	121,38
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0490000	23,85	1,16
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4740000	16,94	8,02
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	8,98	0,08
				MO sem LS =>	63,25	LS =>	0,00	63,25
				Valor do BDI =>	54,92		Valor com BDI =>	316,71
						Quant. =>	7,99	Preço Total => 2.530,51
3.3.2.1.2			CONCRETO					1.485,08
3.3.2.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	793,22	793,22	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,85	2,14	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	26,74	61,81	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	26,23	38,39	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,46	0,32	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,20	435,18	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	245,21	145,50	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	152,00	109,88	
					MO sem LS => Valor do BDI =>	73,22 166,41	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	73,22 959,63
					Quant. =>		1,07	Preço Total =>	1.026,80
3.3.2.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	354,03	354,03	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,47	74,92	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	32,17	79,10	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	26,74	197,26	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,82	1,89	
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	0,61	0,86	
					MO sem LS => Valor do BDI =>	258,38 74,27	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	258,38 428,30
					Quant. =>		1,07	Preço Total =>	458,28
3.3.2.1.3			ARMAÇÃO						1.578,25
3.3.2.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	23,64	23,64	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3094000	31,94	9,88	
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	11,36	11,36	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0505000	29,37	1,48	
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	0,22	0,26	
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	26,59	0,66	
					MO sem LS => Valor do BDI =>	10,20 4,95	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	10,20 28,59
					Quant. =>		16,52	Preço Total =>	472,30
3.3.2.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104109	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	18,11	18,11	
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	11,33	11,33	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0265000	29,37	0,77	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1625000	31,94	5,19	
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	26,59	0,66	
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	0,22	0,16	
					MO sem LS => Valor do BDI =>	4,95 3,79	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	4,95 21,90
					Quant. =>		50,50	Preço Total =>	1.105,95
3.3.2.1.4			ALVENARIA E ACABAMENTO						9.589,12
3.3.2.1.4.1			PAREDE						4.919,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	142,24	142,24	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0105000	985,18	10,34	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2000000	32,17	70,77	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1000000	26,74	29,41	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0069000	46,23	0,31	

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	37,7400000	0,79	29,81
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	0,5800000	2,76	1,60
				MO sem LS =>	77,14	LS =>	0,00	77,14
				Valor do BDI =>	29,84		Valor com BDI =>	172,08
						Quant. =>	15,76	Preço Total => 2.711,98
Composição	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	10,02	10,02
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1724000	32,17	5,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0575000	26,74	1,53
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	797,89	2,95
				MO sem LS =>	5,62	LS =>	0,00	5,62
				Valor do BDI =>	2,10		Valor com BDI =>	12,12
						Quant. =>	15,76	Preço Total => 191,01
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M². E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	51,44	51,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	26,74	6,31
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0304000	985,18	29,94
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	32,17	15,19
				MO sem LS =>	22,52	LS =>	0,00	22,52
				Valor do BDI =>	10,79		Valor com BDI =>	62,23
						Quant. =>	32,40	Preço Total => 2.016,25
3.3.2.1.4.2				PINTURA				4.669,88
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	1,0000000	33,52	33,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1036000	26,74	2,77
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6344000	33,79	21,43
Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,3870900	6,65	9,22
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0828700	1,25	0,10
				MO sem LS =>	17,41	LS =>	0,00	17,41
				Valor do BDI =>	7,03		Valor com BDI =>	40,55
						Quant. =>	49,20	Preço Total => 1.995,06
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	4,22	4,22
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0666000	33,79	2,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0222000	26,74	0,59
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	8,34	1,38
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	2,04
				Valor do BDI =>	0,88		Valor com BDI =>	5,10
						Quant. =>	49,20	Preço Total => 250,92
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	15,81	15,81
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	33,79	5,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	26,74	1,45
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	38,77	8,85
				MO sem LS =>	5,00	LS =>	0,00	5,00
				Valor do BDI =>	3,31		Valor com BDI =>	19,12
						Quant. =>	49,20	Preço Total => 940,70
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	12,26	12,26
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0635000	33,79	2,14
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1908000	46,14	8,80
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0575000	23,00	1,32
				MO sem LS =>	1,54	LS =>	0,00	1,54
				Valor do BDI =>	2,57		Valor com BDI =>	14,83

					Quant. =>	17,63	Preço Total =>	261,45		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAÓS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	57,29	57,29		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3559000	33,79	45,81		
Insumo	00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,2549000	42,78	10,90		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0255000	23,00	0,58		
					MO sem LS =>	33,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,01
					Valor do BDI =>	12,01			Valor com BDI =>	69,30
							Quant. =>	17,63	Preço Total =>	1.221,75
3.4			COBERTURA							15.060,70
3.4.1			FORRO							1.848,28
3.4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	Forros	m²	1,0000000	85,55	85,55		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6968000	33,08	23,05		
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	2,0446000	3,25	6,64		
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	2,2212000	8,64	19,19		
Insumo	00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0363000	31,65	32,79		
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM AÇO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	43,72	1,46		
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTO BROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0204000	25,50	0,52		
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0616000	30,89	1,90		
					MO sem LS =>	18,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,60
					Valor do BDI =>	17,94			Valor com BDI =>	103,49
							Quant. =>	15,19	Preço Total =>	1.572,01
3.4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	Forros	M	1,0000000	14,64	14,64		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2114000	33,08	6,99		
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,6930000	0,22	0,15		
Insumo	00036246	SINAPI	ACABAMENTO SIMPLES/CONVENCIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 6 M	Material	M	1,1512000	5,31	6,11		
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM AÇO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0318000	43,72	1,39		
					MO sem LS =>	5,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,64
					Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	17,71
							Quant. =>	15,60	Preço Total =>	276,27
3.4.2			ESTRUTURA							4.928,97
3.4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100377	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	KG	1,0000000	14,02	14,02		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0079475	26,74	0,21		
Composição Auxiliar	92255	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PE	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	0,0163288	225,50	3,68		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0286110	33,08	0,94		
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	0,3088247	8,02	2,47		
Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	0,7821753	8,45	6,60		
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0044088	28,71	0,12		
					MO sem LS =>	3,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,05
					Valor do BDI =>	2,94			Valor com BDI =>	16,96
							Quant. =>	78,60	Preço Total =>	1.333,05
3.4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92602	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	1,0000000	661,71	661,71		
Composição Auxiliar	92255	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PE	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	1,0000000	225,50	225,50		

Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5575000	33,08	51,52		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4326000	26,74	11,56		
Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	33,4094748	8,45	282,31		
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,2340000	28,71	6,71		
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	10,4875648	8,02	84,11		
					MO sem LS =>	181,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	181,40
					Valor do BDI =>	138,82			Valor com BDI =>	800,53
							Quant. =>	2,00	Preço Total =>	1.601,06
3.4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025 PS	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	51,26	51,26		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0137000	27,63	0,37		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2525000	33,08	8,35		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1354882	26,74	3,62		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0068000	29,13	0,19		
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	4,3329411	8,66	37,52		
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	173,06	1,21		
					MO sem LS =>	9,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,74
					Valor do BDI =>	10,75			Valor com BDI =>	62,01
							Quant. =>	32,17	Preço Total =>	1.994,86
3.4.3			TELHAMENTO					8.283,45		
3.4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	212,84	212,84		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0009760	29,13	0,02		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0021831	27,63	0,06		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1952328	26,74	5,22		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1089338	31,19	3,39		
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	1,72	7,13		
Insumo	00040740	SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXAÇÃO)	Material	m²	1,1456858	171,97	197,02		
					MO sem LS =>	6,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,40
					Valor do BDI =>	44,65			Valor com BDI =>	257,49
							Quant. =>	32,17	Preço Total =>	8.283,45
3.5			CALHAS E DESCIDAS					1.829,84		
3.5.1			CALHAS					1.717,03		
3.5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	179,34	179,34		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132137	29,13	0,38		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0295556	27,63	0,81		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4598717	31,19	14,34		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5881795	26,74	15,72		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0252525	19,00	0,47		
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0048780	77,31	0,37		
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1612903	44,84	7,23		
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,1800000	139,71	25,14		
Insumo	00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	1,0500000	109,41	114,88		
					MO sem LS =>	23,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,14
					Valor do BDI =>	37,62			Valor com BDI =>	216,96
							Quant. =>	4,10	Preço Total =>	889,53
3.5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Composição	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	61,63	61,63		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1919744	31,19	5,98		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0295556	27,63	0,81		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132137	29,13	0,38		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3202822	26,74	8,56		
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0594000	139,71	8,29		
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0016098	77,31	0,12		
Insumo	00001113	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	1,0500000	33,30	34,96		
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0532258	44,84	2,38		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0083333	19,00	0,15		
					MO sem LS =>	11,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,60
					Valor do BDI =>	12,92			Valor com BDI =>	74,55
							Quant. =>	11,10	Preço Total =>	827,50
3.5.2			DESCIDAS							112,81
3.5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	32,16	32,16		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2396000	28,96	6,93		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2396000	31,55	7,55		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0133000	2,32	0,03		
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	16,74	17,65		
					MO sem LS =>	11,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,08
					Valor do BDI =>	6,74			Valor com BDI =>	38,90
							Quant. =>	2,90	Preço Total =>	112,81
4			RAMPA E PARQUE							201.688,02
4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES							4.349,80
4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	69,15	69,15		
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0040000	706,97	2,82		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0280000	38,22	1,07		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	30,47	22,08		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	28,99	21,00		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0070000	40,42	0,28		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	38,77	0,99		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NÃO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,7445000	6,33	4,71		
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NÃO APARELHADO "6 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,4125000	23,44	9,66		
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA "2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,5500000	8,01	4,40		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	19,33	2,14		
					MO sem LS =>	34,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,19
					Valor do BDI =>	14,50			Valor com BDI =>	83,65
							Quant. =>	52,00	Preço Total =>	4.349,80
4.2			INFRA ESTRUTURA							11.444,76
4.2.1			DEMOLIÇÃO CALÇADA							253,73
4.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	1,0000000	119,85	119,85		
Composição Auxiliar	90965	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,8695000	8,90	7,73		
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,1370000	28,65	32,57		
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,8695000	28,14	24,46		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4479000	26,74	11,97		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0722000	32,17	2,32		
Composição Auxiliar	90964	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,1370000	35,89	40,80		
					MO sem LS =>	52,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,96
					Valor do BDI =>	25,14			Valor com BDI =>	144,99

					Quant. =>	1,75	Preço Total =>	253,73		
4.2.2			SAPATA					11.191,03		
4.2.2.1			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					2.118,68		
4.2.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	114,65	114,65		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9660000	32,17	31,07		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1260000	26,74	83,58		
					MO sem LS =>	83,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	83,39
					Valor do BDI =>	24,05			Valor com BDI =>	138,70
					Quant. =>		13,14	Preço Total =>		1.822,51
4.2.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	26,82	26,82		
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	0,0942000	12,30	1,15		
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	87,96	0,05		
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	384,51	2,07		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8809000	26,74	23,55		
					MO sem LS =>	16,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,98
					Valor do BDI =>	5,62			Valor com BDI =>	32,44
					Quant. =>		9,13	Preço Total =>		296,17
4.2.2.2			LASTRO					830,08		
4.2.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	1.143,56	1.143,56		
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	623,07	859,83		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4530000	26,74	65,59		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,7810000	32,17	218,14		
					MO sem LS =>	305,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	305,00
					Valor do BDI =>	239,91			Valor com BDI =>	1.383,47
					Quant. =>		0,60	Preço Total =>		830,08
4.2.2.3			FORMA					1.375,90		
4.2.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104926	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	103,58	103,58		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1630000	38,22	6,22		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0400000	40,42	1,61		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5130000	28,99	14,87		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1700000	30,47	35,64		
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0390000	19,70	0,76		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2240000	2,48	3,03		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0850000	23,85	2,02		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,6800000	7,08	11,89		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,98	0,14		
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3320000	11,75	27,40		
					MO sem LS =>	44,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,79
					Valor do BDI =>	21,73			Valor com BDI =>	125,31
					Quant. =>		10,98	Preço Total =>		1.375,90
4.2.2.4			CONCRETO					5.565,59		
4.2.2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	793,22	793,22		
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,85	2,14		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	26,74	61,81		

Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	26,23	38,39
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,46	0,32
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,20	435,18
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	245,21	145,50
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	152,00	109,88
				MO sem LS =>	73,22	LS =>	0,00	73,22
				Valor do BDI =>	166,41		Valor com BDI =>	959,63
						Quant. =>	4,01	Preço Total => 3.848,11
4.2.2.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	354,03	354,03
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,47	74,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	32,17	79,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	26,74	197,26
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,82	1,89
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	0,61	0,86
				MO sem LS =>	258,38	LS =>	0,00	258,38
				Valor do BDI =>	74,27		Valor com BDI =>	428,30
						Quant. =>	4,01	Preço Total => 1.717,48
4.2.2.5	ARMAÇÃO							1.300,78
4.2.2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	23,15	23,15
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	29,37	2,84
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2520000	31,94	8,04
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	11,36	11,36
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	26,59	0,66
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1430000	0,22	0,25
				MO sem LS =>	9,82	LS =>	0,00	9,82
				Valor do BDI =>	4,85		Valor com BDI =>	28,00
						Quant. =>	8,62	Preço Total => 241,36
4.2.2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	16,20	16,20
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	10,45	10,45
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1160000	31,94	3,70
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0440000	29,37	1,29
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4800000	0,22	0,10
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	26,59	0,66
				MO sem LS =>	4,00	LS =>	0,00	4,00
				Valor do BDI =>	3,39		Valor com BDI =>	19,59
						Quant. =>	54,08	Preço Total => 1.059,42
4.3	SUPER ESTRUTURA							35.123,38
4.3.1	PILARES							8.238,42
4.3.1.1	FORMAS							8.238,42
4.3.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92417	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fórmass para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	219,10	219,10
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fórmass para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,5250000	247,68	130,03
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3400000	28,99	9,85
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8520000	30,47	56,43
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	8,98	0,08
Insumo	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	0,3930000	25,60	10,06
Insumo	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	0,7850000	9,43	7,40
Insumo	00040271	SINAPI	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	24,49	4,80

Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	23,85	0,45	
				MO sem LS =>	72,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	72,99
				Valor do BDI =>	45,96			Valor com BDI =>	265,06
						Quant. =>	11,23	Preço Total =>	2.976,62
4.3.1.1.2				CONCRETO					5.261,80
4.3.1.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	793,22	793,22	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,85	2,14	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	26,74	61,81	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	26,23	38,39	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,46	0,32	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,20	435,18	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	245,21	145,50	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	152,00	109,88	
				MO sem LS =>	73,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,22
				Valor do BDI =>	166,41			Valor com BDI =>	959,63
						Quant. =>	2,92	Preço Total =>	2.802,11
4.3.1.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	354,03	354,03	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,47	74,92	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	32,17	79,10	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	26,74	197,26	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,82	1,89	
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	0,61	0,86	
				MO sem LS =>	258,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	258,38
				Valor do BDI =>	74,27			Valor com BDI =>	428,30
						Quant. =>	2,92	Preço Total =>	1.250,63
4.3.1.1.2.3				ARMAÇÃO					1.209,06
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	23,64	23,64	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3094000	31,94	9,88	
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	11,36	11,36	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0505000	29,37	1,48	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
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	26,59	0,66	
				MO sem LS =>	10,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,20
				Valor do BDI =>	4,95			Valor com BDI =>	28,59
						Quant. =>	8,62	Preço Total =>	246,44
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	14,72	14,72	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0956000	31,94	3,05	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0156000	29,37	0,45	
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	10,45	10,45	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
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	26,59	0,66	
				MO sem LS =>	2,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,89
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	17,80
						Quant. =>	54,08	Preço Total =>	962,62
4.3.2				ACABAMENTO					26.884,96
4.3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	51,44	51,44	

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	26,74	6,31		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0304000	985,18	29,94		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	32,17	15,19		
					MO sem LS =>	22,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,52
					Valor do BDI =>	10,79			Valor com BDI =>	62,23
					Quant. =>		22,46	Preço Total =>		1.397,68
4.3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	1,0000000	33,52	33,52		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1036000	26,74	2,77		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6344000	33,79	21,43		
Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,3870900	6,65	9,22		
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0828700	1,25	0,10		
					MO sem LS =>	17,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,41
					Valor do BDI =>	7,03			Valor com BDI =>	40,55
					Quant. =>		22,46	Preço Total =>		910,75
4.3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	15,81	15,81		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	33,79	5,51		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	26,74	1,45		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	38,77	8,85		
					MO sem LS =>	5,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,00
					Valor do BDI =>	3,31			Valor com BDI =>	19,12
					Quant. =>		22,46	Preço Total =>		429,43
4.3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	4,22	4,22		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0666000	33,79	2,25		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0222000	26,74	0,59		
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	8,34	1,38		
					MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
					Valor do BDI =>	0,88			Valor com BDI =>	5,10
					Quant. =>		22,46	Preço Total =>		114,54
4.3.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	12,26	12,26		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0635000	33,79	2,14		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1908000	46,14	8,80		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0575000	23,00	1,32		
					MO sem LS =>	1,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,54
					Valor do BDI =>	2,57			Valor com BDI =>	14,83
					Quant. =>		285,66	Preço Total =>		4.236,33
4.3.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	57,29	57,29		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3559000	33,79	45,81		
Insumo	00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,2549000	42,78	10,90		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0255000	23,00	0,58		
					MO sem LS =>	33,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,01
					Valor do BDI =>	12,01			Valor com BDI =>	69,30
					Quant. =>		285,66	Preço Total =>		19.796,23
4.4			COBERTURA						108.335,79	
4.4.1			ESTRUTURA						36.362,19	
4.4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP.32	Próprio	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 13 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	un	1,0000000	2.416,78	2.416,78		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,3740000	33,08	111,61		
Composição Auxiliar	92258	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES OU IGUAIS A 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PE	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	1,0000000	552,90	552,90		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9370000	26,74	25,05		

Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	149,9870000	8,45	1.267,39
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,5660000	28,71	16,24
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	55,3110000	8,02	443,59
				MO sem LS => Valor do BDI =>	498,25 507,04	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	498,25 2.923,82
				Quant. =>		4,00	Preço Total =>	11.695,28
4.4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92606	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	1,0000000	891,55	891,55
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5575000	33,08	51,52
Composição Auxiliar	92255	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PE	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	1,0000000	225,50	225,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4326000	26,74	11,56
Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	55,6455822	8,45	470,20
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	15,7184734	8,02	126,06
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,2340000	28,71	6,71
				MO sem LS => Valor do BDI =>	181,40 187,04	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	181,40 1.078,59
				Quant. =>		5,00	Preço Total =>	5.392,95
4.4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	51,26	51,26
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0137000	27,63	0,37
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2525000	33,08	8,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1354882	26,74	3,62
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0068000	29,13	0,19
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	4,3329411	8,66	37,52
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	173,06	1,21
				MO sem LS => Valor do BDI =>	9,74 10,75	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	9,74 62,01
				Quant. =>		279,52	Preço Total =>	17.333,03
4.4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP.30	Próprio	CONTRAVENTAMENTO EM BARRA REDONDA DE AÇO Ø 1/4", COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	kg	1,0000000	24,82	24,82
Composição Auxiliar	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	0,0284761	24,88	0,70
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0663000	34,58	2,29
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0215000	29,64	0,63
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	33,08	2,64
Insumo	COTAÇÃO 19	Próprio	Barra redonda BR 1/4"	Equipamento	kg	1,0910000	16,98	18,52
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0017000	28,71	0,04
				MO sem LS => Valor do BDI =>	4,37 5,20	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	4,37 30,02
				Quant. =>		19,09	Preço Total =>	573,08
4.4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP.31	Próprio	TRAVA EM CHAPA DE AÇO ASTM A36, SOLDADA, FABRICAÇÃO EM OFICINA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	kg	1,0000000	17,01	17,01
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	33,08	2,64
Composição Auxiliar	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	0,0284761	24,88	0,70
Composição Auxiliar	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	0,0284761	12,26	0,34
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0215000	28,08	0,60
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0663000	34,58	2,29
Insumo	COTAÇÃO 20	Próprio	Chapa lisa 1/4"	Equipamento	kg	1,0300000	9,67	9,96
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0170000	28,71	0,48
				MO sem LS => Valor do BDI =>	4,40 3,56	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	4,40 20,57

						Quant. =>	52,20	Preço Total =>	1.073,75
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000567	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	Material	M	1,0000000	14,06	14,06	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	17,00
						Quant. =>	17,30	Preço Total =>	294,10
4.4.2			TELHAMENTO						71.973,60
4.4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	212,84	212,84	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0009760	29,13	0,02	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0021831	27,63	0,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1952328	26,74	5,22	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1089338	31,19	3,39	
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	1,72	7,13	
Insumo	00040740	SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO)	Material	m²	1,1456858	171,97	197,02	
				MO sem LS =>	6,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,40
				Valor do BDI =>	44,65			Valor com BDI =>	257,49
						Quant. =>	279,52	Preço Total =>	71.973,60
4.5			CALHAS E DESCIDAS						13.055,22
4.5.1			CALHAS						12.160,52
4.5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	179,34	179,34	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132137	29,13	0,38	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0295556	27,63	0,81	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4598717	31,19	14,34	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5881795	26,74	15,72	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0252525	19,00	0,47	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0048780	77,31	0,37	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1612903	44,84	7,23	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,1800000	139,71	25,14	
Insumo	00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	1,0500000	109,41	114,88	
				MO sem LS =>	23,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,14
				Valor do BDI =>	37,62			Valor com BDI =>	216,96
						Quant. =>	46,00	Preço Total =>	9.980,16
4.5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	61,63	61,63	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1919744	31,19	5,98	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0295556	27,63	0,81	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132137	29,13	0,38	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3202822	26,74	8,56	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0594000	139,71	8,29	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0016098	77,31	0,12	
Insumo	00001113	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	1,0500000	33,30	34,96	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0532258	44,84	2,38	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0083333	19,00	0,15	
				MO sem LS =>	11,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,60
				Valor do BDI =>	12,92			Valor com BDI =>	74,55
						Quant. =>	18,00	Preço Total =>	1.341,90
4.5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP.34	Próprio	Cumeeira Normal para Telha Trapezoidal de aço, e=0,5mm, incluso acessórios de fixação e içamento	COBE - COBERTURA	m	1,0000000	49,51	49,51	

Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0027000	27,63	0,07	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0930000	26,74	2,48	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0790000	31,19	2,46	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0020000	29,13	0,05	
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0800000	31,04	33,52	
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	6,3600000	1,72	10,93	
				MO sem LS =>	3,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,75
				Valor do BDI =>	10,38			Valor com BDI =>	59,89
						Quant. =>	14,00	Preço Total =>	838,46
4.5.2			DESCIDAS						894,70
4.5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	32,16	32,16	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2396000	28,96	6,93	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2396000	31,55	7,55	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0133000	2,32	0,03	
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	16,74	17,65	
				MO sem LS =>	11,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,08
				Valor do BDI =>	6,74			Valor com BDI =>	38,90
						Quant. =>	23,00	Preço Total =>	894,70
4.6			GRAMA SINTÉTICA PLAYGROUND						29.379,07
4.6.1			REMOÇÃO						810,73
4.6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	1,0000000	8,12	8,12	
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, ÇAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0084736	106,57	0,90	
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, ÇAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0040582	287,70	1,16	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE ÇAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0111773	88,62	0,99	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE ÇAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0156597	324,10	5,07	
				MO sem LS =>	1,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,09
				Valor do BDI =>	1,70			Valor com BDI =>	9,82
						Quant. =>	82,56	Preço Total =>	810,73
4.6.2			REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO E CAMADA BASE						10.059,85
4.6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	87,98	87,98	
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	87,96	0,05	
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	48,20	9,45	
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	384,51	2,07	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	26,74	21,03	
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	39,88	55,38	
				MO sem LS =>	21,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,40
				Valor do BDI =>	18,45			Valor com BDI =>	106,43
						Quant. =>	33,02	Preço Total =>	3.514,31
4.6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	Drenos	m³	1,0000000	336,41	336,41	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1134000	26,74	29,77	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3711000	32,17	11,93	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	267,92	294,71	
				MO sem LS =>	30,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,36
				Valor do BDI =>	70,57			Valor com BDI =>	406,98

					Quant. =>	8,26	Preço Total =>	3.361,65		
4.6.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP55	Próprio	ENCHIMENTO DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL.	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE	M³	1,0000000	318,62	318,62		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1134000	26,74	29,77		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3711000	32,17	11,93		
Auxiliar				Material						
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,1000000	251,75	276,92		
					MO sem LS =>	30,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,36
					Valor do BDI =>	66,84			Valor com BDI =>	385,46
					Quant. =>		8,26	Preço Total =>	3.183,89	
4.6.3	GRAMA							18.412,72		
4.6.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP.28	Próprio	GRAMA SINTÉTICA DE POLIETILENO, ALTURA DE FIO 30 MM, PROTEÇÃO UV, PRÓPRIA PARA PLAYGROUND, INSTALADA SOBRE BASE PREPARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M²	1,0000000	91,69	91,69		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	26,74	4,81		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	32,17	16,72		
Auxiliar				Material						
Insumo	COTAÇÃO 17	Próprio	Grama Sintética 30mm com proteção UV e Anti-Fungo	Equipamento	m²	1,1000000	58,67	64,53		
Insumo	COTAÇÃO 16	Próprio	TAPE DE COLAGEM DE EMENDAS DE GRAMA SINTETICA	Equipamento	M	0,4000000	3,63	1,45		
Insumo	COTAÇÃO 15	Próprio	Cola para grama sintética	Equipamento	KG	0,1100000	38,06	4,18		
					MO sem LS =>	16,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,17
					Valor do BDI =>	19,23			Valor com BDI =>	110,92
					Quant. =>		166,00	Preço Total =>	18.412,72	
4.6.4	SISTEMA DE DRENAGEM							95,77		
4.6.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,0000000	79,17	79,17		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4231000	28,96	12,25		
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4231000	31,55	13,34		
Auxiliar				Material						
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0292000	85,25	2,48		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	96,59	4,24		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	2,32	0,03		
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	46,83	46,83		
					MO sem LS =>	19,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,57
					Valor do BDI =>	16,60			Valor com BDI =>	95,77
					Quant. =>		1,00	Preço Total =>	95,77	
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							4.954,99		
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-11	Próprio	LUMINARIA PLAFON REDONDO, COM LÂMPADA LD BULBO 30W 6500K. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	89,71	89,71		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,74	8,02		
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	33,90	10,17		
Auxiliar				Material						
Insumo	9748008	Próprio	LÂMPADA LED BULBO 30 W 6500K	Material	UN	1,0000000	24,00	24,00		
Insumo	00003803	SINAPI	LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO "25" CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	47,52	47,52		
					MO sem LS =>	13,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,58
					Valor do BDI =>	18,82			Valor com BDI =>	108,53
					Quant. =>		17,00	Preço Total =>	1.845,01	
5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,75	19,75		
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2220000	33,90	7,52		
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2220000	29,99	6,65		
Auxiliar				Material						
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	5,58	5,58		
					MO sem LS =>	10,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,74
					Valor do BDI =>	4,14			Valor com BDI =>	23,89
					Quant. =>		17,00	Preço Total =>	406,13	
5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	22,04	22,04		
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	29,99	2,72		
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	33,90	3,08		

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FLORESTA ENCANTADA			Bancos SINAPI - 06/2026 - Rondônia		B.D.I. 20,98%		Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.		
Curva ABC de Serviços									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	m²	311,69	257,49	80.257,05	24,26	24,26
CP-01	Próprio	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE (RESPONSÁVEL TÉCNICO E ENCARREGADO)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MÊS	3,0	11.851,00	35.553,00	10,75	35,00
100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	303,29	69,30	21.017,99	6,35	41,36
92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	311,69	62,01	19.327,89	5,84	47,20
98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	166,0	111,76	18.552,16	5,61	52,81
CP.28	Próprio	GRAMA SINTÉTICA DE POLIETILENO, ALTURA DE FIO 30 MM, PROTEÇÃO UV, PRÓPRIA PARA PLAYGROUND, INSTALADA SOBRE BASE PREPARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M²	166,0	110,92	18.412,72	5,57	58,37
CP.32	Próprio	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 13 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	un	4,0	2.923,82	11.695,28	3,53	61,91
94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	M	50,1	216,96	10.869,69	3,29	65,19
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	9,96	959,63	9.557,91	2,89	68,08
9748002	Próprio	Programa de gerenciamento de Risco - PGR(Substituindo o PPRA e PCMAT) Deve atender a NR"s 1 NR 9 e NR18	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und.	1,0	7.976,33	7.976,33	2,41	70,49
99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	90,0	83,65	7.528,50	2,28	72,77
92606	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	5,0	1.078,59	5.392,95	1,63	74,40
CP-101	Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	3,0	1.687,69	5.063,07	1,53	75,93

100719 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO).	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	303,29	14,83	4.497,79	1,36	77,29
CP-33 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LETRA METÁLICA EM AÇO INOX, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	23,0	192,20	4.420,60	1,34	78,62
103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	9,96	428,30	4.265,86	1,29	79,91
9748003 Próprio	Programa Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und.	1,0	4.089,01	4.089,01	1,24	81,15
CP-03 Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - (REF.: SINAPI 74209/001)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	M²	6,0	676,08	4.056,48	1,23	82,37
94319 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	33,02	106,43	3.514,31	1,06	83,44
87530 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M². E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	54,86	62,23	3.413,93	1,03	84,47
102719 SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	Drenos	m³	8,26	406,98	3.361,65	1,02	85,48
CP55 Próprio	ENCHIMENTO DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL.	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POCOS DE VISITA E	M³	8,26	385,46	3.183,89	0,96	86,45
92417 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fórmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	11,23	265,06	2.976,62	0,90	87,35
96135 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	71,66	40,55	2.905,81	0,88	88,22
103333 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	15,76	172,08	2.711,98	0,82	89,04
92451 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fórmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	7,99	316,71	2.530,51	0,76	89,81
96523 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	16,73	138,70	2.320,45	0,70	90,51
100327 SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	M	29,1	74,55	2.169,40	0,66	91,17
96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	103,29	19,59	2.023,45	0,61	91,78
CP-11 Próprio	LUMINARIA PLAFON REDONDO, COM LÂMPADA LD BULBO 30W 6500K. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E	UN	17,0	108,53	1.845,01	0,56	92,34
92415 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fórmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	7,8	233,56	1.821,76	0,55	92,89

104108 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	102,21	17,80	1.819,33	0,55	93,44
91835 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	65,72	26,66	1.752,09	0,53	93,97
92602 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	2,0	800,53	1.601,06	0,48	94,45
96111 SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	Forros	m²	15,19	103,49	1.572,01	0,48	94,92
104926 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	10,98	125,31	1.375,90	0,42	95,34
88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	71,66	19,12	1.370,13	0,41	95,75
100377 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSIVE IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	KG	78,6	16,96	1.333,05	0,40	96,16
104109 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	50,5	21,90	1.105,95	0,33	96,49
99814 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	Limpeza de Obra	m²	480,2	2,29	1.099,65	0,33	96,82
CP.31 Próprio	TRAVA EM CHAPA DE AÇO ASTM A36, SOLDADA, FABRICAÇÃO EM OFICINA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	kg	52,2	20,57	1.073,75	0,32	97,15
96616 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	Lastro	m³	0,74	1.383,47	1.023,76	0,31	97,46
89848 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	25,9	38,90	1.007,51	0,30	97,76
91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	197,16	4,62	910,87	0,28	98,04
104111 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	31,82	28,59	909,73	0,27	98,31
CP.34 Próprio	Cumeeira Normal para Telha Trapezoidal de aço, e=0,5mm, incluso acessórios de fixação e içamento	COBE - COBERTURA	m	14,0	59,89	838,46	0,25	98,57
100978 SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	82,56	9,82	810,73	0,25	98,81

CP-30 Próprio	CONTRAVENTAMENTO EM BARRA REDONDA DE AÇO Ø 1/4" , COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSO MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	kg	19,09	30,02	573,08	0,17	98,98
91936 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	17,0	23,89	406,13	0,12	99,11
104737 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	11,46	32,44	371,76	0,11	99,22
88485 SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	71,66	5,10	365,46	0,11	99,33
CP-02 Próprio	TAXAS E EMOLUMENTOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	345,50	345,50	0,10	99,43
96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	12,32	28,00	344,96	0,10	99,54
104790 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	2,23	144,99	323,32	0,10	99,64
96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,76	173,31	305,02	0,09	99,73
00000567 SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM AÇO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	Material	M	17,3	17,01	294,26	0,09	99,82
96121 SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	Forros	M	15,6	17,71	276,27	0,08	99,90
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	15,76	12,12	191,01	0,06	99,96
104328 SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,0	95,77	95,77	0,03	99,99
93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	3,0	13,63	40,89	0,01	100,00
				Total sem BDI		273.491,51		
				Total do BDI		57.358,69		
				Total Geral		330.850,20		

Luana Cardoso de Oliveira
Engenheira Civil
Crea 23.856D/RO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FLORESTA		Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais		
		SINAPI - 06/2026 - Rondônia	20,98%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.		
Cronograma Físico e Financeiro						
Item	Descrição		Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		100,00%	35,97%	32,24%	31,79%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		53.026,91	19.073,78	17.095,88	16.857,25
			100,00%	100,00%		
			22.608,64	22.608,64		
3	ENTRADA E PASSARELA		100,00%	40,00%	40,00%	20,00%
			43.051,39	17.220,56	17.220,56	8.610,28
4	RAMPA E PARQUE		100,00%	30,00%	35,00%	35,00%
			201.688,02	60.506,41	70.590,81	70.590,81
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		100,00%		20,00%	80,00%
			4.954,99		991,00	3.963,99
6	DIVERSOS		100,00%			100,00%
			5.520,25			5.520,25
Porcentagem				36,09%	32,01%	31,9%
Custo				119.409,38	105.898,23	105.542,58
Porcentagem Acumulado				36,09%	68,1%	100,0%
Custo Acumulado				119.409,38	225.307,61	330.850,20

Luana Cardoso de Oliveira
 Engenheira Civil
 Crea 23.856D/RO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D'OESTE-RO
ESTADO DE RONDÔNIA
Endereço: AV BAHIA, N° 4598, Alta Floresta d'Oeste - RO

OBJETO: AMPLIAÇÃO ESCOLA FLORESTA ENCANTADA

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL																				
1.1	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE (RESPONSÁVEL TÉCNICO E ENCARREGADO)																				
	Total 3,00 mês																				
1.2	TAXAS E EMOLUMENTOS																				
	Total 1,00 Und																				
1.3	Programa de gerenciamento de Risco - PGR(Substituindo o PPRA e PCMAT) Deve atender a NR's 1 NR 9 e NR18																				
	Total 1,00 Und																				
1.4	Programa Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO																				
	Total 1,00 Und																				
1.5	LOCAÇÃO DE CONTAINER																				
	Total 3,00 mês																				
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																				
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - (REF.: SINAPI 74209/001)																				
	Total 6,00 m²																				
2.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024																				
	Total 166,00 m²																				
3.0	ENTRADA E PASSARELA																				
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES																				
3.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS																				
	Total 38,00 m																				
3.2	INFRA ESTRUTURA																				
3.2.1	DEMOLIÇÃO CALÇADA																				
3.2.1.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM																				
	<table><thead><tr><th></th><th>Dimensões</th><th>Abertura</th><th>Altura</th><th>(m³)</th></tr></thead><tbody><tr><td>S1, S2, S4 E S6</td><td>90x50x30</td><td>110x70x35</td><td>0,1</td><td>0,31</td></tr><tr><td>S3 E S5</td><td>80x65x30</td><td>100x85x35</td><td>0,1</td><td>0,17</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total (m³)</td><td>0,48</td></tr></tbody></table>		Dimensões	Abertura	Altura	(m³)	S1, S2, S4 E S6	90x50x30	110x70x35	0,1	0,31	S3 E S5	80x65x30	100x85x35	0,1	0,17				Total (m³)	0,48
	Dimensões	Abertura	Altura	(m³)																	
S1, S2, S4 E S6	90x50x30	110x70x35	0,1	0,31																	
S3 E S5	80x65x30	100x85x35	0,1	0,17																	
			Total (m³)	0,48																	
	Total 0,48 m³																				
3.2.2	SAPATA E ARRANQUE																				
3.2.2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA																				
3.2.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE																				
	<table><thead><tr><th></th><th>Dimensões</th><th>Abertura</th><th>Altura</th><th>(m³)</th></tr></thead><tbody><tr><td>S1, S2, S4 E S6</td><td>90x50x30</td><td>110x70x35</td><td>0,75</td><td>2,31</td></tr><tr><td>S3 E S5</td><td>80x65x30</td><td>100x85x35</td><td>0,75</td><td>1,28</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total (m³)</td><td>3,59</td></tr></tbody></table>		Dimensões	Abertura	Altura	(m³)	S1, S2, S4 E S6	90x50x30	110x70x35	0,75	2,31	S3 E S5	80x65x30	100x85x35	0,75	1,28				Total (m³)	3,59
	Dimensões	Abertura	Altura	(m³)																	
S1, S2, S4 E S6	90x50x30	110x70x35	0,75	2,31																	
S3 E S5	80x65x30	100x85x35	0,75	1,28																	
			Total (m³)	3,59																	
	Total 3,59 m³																				
3.2.2.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023																				
	Total 2,33 m³																				



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D'OESTE-RO
ESTADO DE RONDÔNIA
Endereço: AV BAHIA, N° 4598, Alta Floresta d'Oeste - RO

OBJETO: AMPLIAÇÃO ESCOLA FLORESTA ENCANTADA

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.2.2.2 LASTRO

3.2.2.2.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024

Total 0,14 m³

3.2.2.3 FORMA

3.2.2.3.1 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4

Total 1,76 m²

3.2.2.4 CONCRETO

3.2.2.4.1 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO

	Dimensões	Concretagem (m³)	Concretagem (m³)	(m³)
S1, S2, S4 E S6	90x50x30	0,54	0,06	0,60
S3 E S5	80x65x30	0,62	0,03	0,65
Total (m³)			1,25	

Total 1,25 m³

3.2.2.4.2 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Total 1,25 m³

3.2.2.5 ARMAÇÃO

Aço			
S1 E S2	ø10.0	25,92	15,99
	ø5.0	8	1,23
S3, S4, S5 E S6	ø10.0	53,84	33,22
	ø5.0	16	2,46
ø10.0 Total (kg)			49,21
ø5.0 Total (kg)			3,70

3.2.2.5.1 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Total 3,70 kg

3.2.2.5.2 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Total 49,21 kg

3.3 SUPER ESTRUTURA

3.3.1 PILARES

3.3.1.1 FORMAS

Formas			
	Dimensões	Altura (m)	soma
P1, P2	0,14x0,26	2,95	4,72
P3, P4, P5, P6	0,14x0,26	3,4	10,88
Total (m²)			7,80

3.3.1.1.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO

Total 7,80 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D'OESTE-RO
ESTADO DE RONDÔNIA
Endereço: AV BAHIA, N° 4598, Alta Floresta d'Oeste - RO

OBJETO: AMPLIAÇÃO ESCOLA FLORESTA ENCANTADA

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.3.1.1.2 CONCRETO

Pilares	Volume (m³)
P1, P2	0,21
P3, P4, P5, P6	0,50
Total	0,71

3.3.1.1.2.1 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -PREPARO

Total **0,71 m³**

3.3.1.1.2.2 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Total **0,71 m³**

3.3.1.1.2.3 ARMAÇÃO

Aço			
P1 E P2	ø10.0	23,6	14,56
	ø5.0	20,16	3,10
P1 E P2	ø10.0	54,4	33,56
	ø5.0	23,23	3,58
ø10.0 Total (kg)			48,13
ø5.0 Total (kg)			6,68

3.3.1.1.2.3.1 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Total **6,68 kg**

3.3.1.1.2.3.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Total **48,13 kg**

3.3.2 VIGAS SUPERIORES

3.3.2.1 FORMAS

3.3.2.1.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ DIREITO SIMPLES,

Total **7,99 m²**

3.3.2.1.2 CONCRETO

3.3.2.1.2.1 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO

Concretagem	
VR01 E VR04	0,22
VR02 E VR03	0,21
Total VR (m³)	0,43
VA01 E VA04	0,32
VA02 E VA03	0,32
Total VA (m³)	0,64

Total **1,07 m³**

3.3.2.1.2.2 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Total **1,07 m³**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D'OESTE-RO
ESTADO DE RONDÔNIA
Endereço: AV BAHIA, N° 4598, Alta Floresta d'Oeste - RO

OBJETO: AMPLIAÇÃO ESCOLA FLORESTA ENCANTADA

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.3.2.1.3 ARMAÇÃO

3.3.2.1.3.1 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Aço			
VR01 E VR04	ø8.0	33,76	13,34
	ø5.0	28,84	4,44
VR02 E VR03	ø8.0	30,16	11,91
	ø5.0	25,76	3,97
ø8.0 Total (kg)			25,25
ø5.0 Total (kg)			8,41
VA01 E VA04	ø8.0	33,76	13,34
	ø5.0	28,84	4,44
VA02 E VA03	ø8.0	30,16	11,91
	ø5.0	25,76	3,97
ø8.0 Total (kg)			25,25
ø5.0 Total (kg)			8,41
Total vigas ø8.0 Total (kg)			50,50
Total vigas ø5.0 Total (kg)			16,82

Total **16,52 kg**

3.3.2.1.3.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Total **50,50 kg**

3.3.2.1.4 ALVENARIA E ACABAMENTO

3.3.2.1.4.1 PAREDE

Fechamento em alvenária		
Comprimento		Altura
15,76	x	1,00
Total (m²)		15,76

3.3.2.1.4.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E

Total **15,76 m²**

3.3.2.1.4.1.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM

Total **15,76 m²**

3.3.2.1.4.1.3 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL,

Massa única				
Comprimento		Altura		m²
Platibanda	16,8	x	1,00	16,80
Pilares	3,20	x	3,40	10,88
Pilares Passarela	1,60	x	2,95	4,72
Total (m²)				32,40

Total **32,40 m²**

3.3.2.1.4.2 PINTURA

Pintura				
Comprimento		Altura		m²
Platibanda	16,8	x	1,00	33,60
Pilares	3,20	x	3,40	10,88
Pilares Passarela	1,60	x	2,95	4,72
Total (m²)				49,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D'OESTE-RO
ESTADO DE RONDÔNIA
Endereço: AV BAHIA, N° 4598, Alta Floresta d'Oeste - RO

OBJETO: AMPLIAÇÃO ESCOLA FLORESTA ENCANTADA

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.3.2.1.4.2.1 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMAOS. AF_03/2024

Total **49,20 m²**

3.3.2.1.4.2.2 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Total **49,20 m²**

3.3.2.1.4.2.3 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_04/2023

Total **49,20 m²**

3.3.2.1.4.2.4 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM

Total **17,63 m²**

3.3.2.1.4.2.5 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL

Pintura Cobertura metálica	
TR-01	5,94
TR-02	6,79
Trama	4,91
Total (m²)	17,63
Total	17,63 m²

3.4 COBERTURA

3.4.1 FORRO

Forro		
Comprimento		Largura
3,75	x	4,05
Total (m²)		15,19
Roda forro (m)		15,6

3.4.1.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE

Total **15,19 m²**

3.4.1.2 ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023

Total **15,60 m**

3.4.2 ESTRUTURA

3.4.2.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E

Total **78,60 kg**

3.4.2.2 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE

Total **2,00 und**

3.4.2.3 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE

Total **32,17 m²**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D'OESTE-RO
ESTADO DE RONDÔNIA
Endereço: AV BAHIA, N° 4598, Alta Floresta d'Oeste - RO

OBJETO: AMPLIAÇÃO ESCOLA FLORESTA ENCANTADA

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.4.3 TELHAMENTO

Telhamento	
Passarela	17,03
Entrada	15,14
Total (m²)	32,17

3.4.3.1 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.

Total **32,17 m²**

3.5 CALHAS E DESCIDAS

3.5.1 CALHAS

3.5.1.1 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE

Total **4,10 m**

3.5.1.2 RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.

Total **11,10 m**

3.5.2 DESCIDAS

3.5.2.1 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE

Total **2,90 m**

4 RAMPA E PARQUE

4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M -

Total **52,00 m**

4.2 INFRA ESTRUTURA

4.2.1 DEMOLIÇÃO CALÇADA

Demolição calçada				
	Dimensões	Abertura	Altura (cm)	(m³)
S1, S2, S3, S6, S9, S12	110x65x30	120x85x35	0,1	0,61
S4, S7, S10, S13, S5, S8,S11,S14	130x75x30	150x95x35	0,1	1,14
Total (m³)				1,75

4.2.1.1 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM

Total **1,75 m³**

4.2.2 SAPATA

4.2.2.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Escavação				
	Dimensões	Abertura	Altura (cm)	(m³)
S1, S2, S3, S6, S9, S12	110x65x30	120x85x35	0,75	4,59
S4, S7, S10, S13, S5, S8,S11,S14	130x75x30	150x95x35	0,75	8,55
Total (m³)				13,14



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D'OESTE-RO
ESTADO DE RONDÔNIA
Endereço: AV BAHIA, N° 4598, Alta Floresta d'Oeste - RO

OBJETO: AMPLIAÇÃO ESCOLA FLORESTA ENCANTADA

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.2.2.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE

Total 13,14 m³

4.2.2.1.2 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

Total 9,13 m³

4.2.2.2 LASTRO

Lastro			
	Dimensões	Altura (cm)	(m³)
S1, S2, S3, S6, S9, S12	1,10x65	0,05	0,21
S4, S7, S10, S13, S5, S8,S11,S14	1,30x75	0,05	0,39
Total (m³)			0,60

4.2.2.2.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024

Total 0,60 m³

4.2.2.3 FORMA

Formas			
	Dimensões	Altura (cm)	soma
S1, S2, S3, S6, S9, S12	1,10x65	0,3	6,3
	26x26	0,4	2,50
S4, S7, S10, S13, S5, S8,S11,S14	130x75	0,3	9,84
	1,10x65	0,4	3,33
Total (m²)			10,98

4.2.2.3.1 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM,

Total 10,98 m²

4.2.2.4 CONCRETO

Concretagem				
Sapatas	Dimensões	Concretagem (m)	Concretagem (m³)	(m³)
S1, S2, S3, S6, S9, S12	110x65x30	1,29	0,162	1,45
S4, S7, S10, S13, S5, S8,S11,S14	130x75x30	2,34	0,216	2,56
Total			4,01	

4.2.2.4.1 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO

Total 4,01 m³

4.2.2.4.2 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Total 4,01 m³

4.2.2.4 ARMAÇÃO

Aço			
S1, S2, S3, S6, S9, S12	ø10.0	39,85	24,59
	ø5.0	24,00	3,70
S4, S7, S10, S13, S5, S8,S11,S14	ø10.0	47,80	29,49
	ø5.0	32,00	4,93
ø10.0 Total (kg)			54,08
ø5.0 Total (kg)			8,62



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D'OESTE-RO
ESTADO DE RONDÔNIA
Endereço: AV BAHIA, N° 4598, Alta Floresta d'Oeste - RO

OBJETO: AMPLIAÇÃO ESCOLA FLORESTA ENCANTADA

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.2.2.5.1 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Total 8,62 kg

4.2.2.5.2 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Total 54,08 kg

4.3 SUPER ESTRUTURA

4.3.1 PILARES

4.3.1.1 FORMAS

Formas				
Comprimento		Altura		m²
P12, P09	0,52	x	2,10	2,18
P06, P03, P01	0,52	x	2,50	3,90
P02, P04, P07, P10, P13, P05, P08, P11, P14	0,52	x	3,50	16,38
Total (m²)				11,23

4.2.2.5.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO

Total 11,23 m²

4.3.1.1.2 CONCRETO

Concretagem	
Pilares	volume (m³)
P12, P09	0,28
P06, P03, P01	0,51
P02, P04, P07, P10, P13, P05, P08, P11, P14	2,13
Total (m³)	2,92

4.3.1.1.2.1 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO

Total 2,92 m³

4.3.1.1.2.2 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Total 2,92 m³

4.3.1.1.2.3 ARMAÇÃO

4.3.1.1.2.3.1 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Total 8,63 kg

4.3.1.1.2.3.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Total 54,08 kg



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D'OESTE-RO
ESTADO DE RONDÔNIA
Endereço: AV BAHIA, N° 4598, Alta Floresta d'Oeste - RO

OBJETO: AMPLIAÇÃO ESCOLA FLORESTA ENCANTADA

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.3.2 ACABAMENTO

Massa única				
Comprimento		Altura		m²
P12, P09	0,52	x	2,10	2,18
P06, P03, P01	0,52	x	2,50	3,90
P02, P04, P07, I	0,52	x	3,50	16,38
Total (m²)				22,46

4.3.2.1 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES

Total **22,46 m²**

4.3.2.2 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024

Total **22,46 m²**

4.3.2.3 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Total **22,46 m²**

4.3.2.4 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Total **22,46 m²**

4.3.2.5 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM

Pintura Cobertura metálica	
TR-01	215,89
TR-02	38,49
Trama	31,28
Total (m²)	285,66

Total **285,66 m²**

4.3.2.6 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL

Total **285,66 m²**

4.4 COBERTURA

4.4.1 ESTRUTURA

4.4.1.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 13 M, PARA TELHA ONDULADA DE

Total **4,00 und**

4.4.1.2 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE

Total **5,00 und**

4.4.1.3 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE

Total **279,52 m²**

4.4.1.4 CONTRAVENTAMENTO EM BARRA REDONDA DE AÇO Ø 1/4", COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA,

Total **19,09 kg**

4.4.1.5 TRAVA EM CHAPA DE AÇO ASTM A36, SOLDADA, FABRICAÇÃO EM OFICINA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total **52,20 kg**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D'OESTE-RO
ESTADO DE RONDÔNIA
Endereço: AV BAHIA, N° 4598, Alta Floresta d'Oeste - RO

OBJETO: AMPLIAÇÃO ESCOLA FLORESTA ENCANTADA

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.4.1.6	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM AÇO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M
Total	17,30 m
4.4.2	TELHAMENTO
4.4.2.1	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.
Total	279,52 m²
4.5	CALHAS E DESCIDAS
4.5.1	CALHAS
4.5.1.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE
Total	46,00 m
4.5.1.2	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.
Total	18,00 m
4.5.1.3	Cumeeira Normal para Telha Trapezoidal de aço, e=0,5mm, incluso acessórios de fixação e içamento
Total	14,00 m
4.5.2	DESCIDAS
4.5.2.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE
Total	23,00 m
4.6	GRAMA SINTÉTICA PLAYGROUND
4.6.1	REMOÇÃO
4.6.1.1	GRAMA SINTÉTICA DE POLIETILENO, ALTURA DE FIO 30 MM, PROTEÇÃO UV, PRÓPRIA PARA PLAYGROUND,
Total	82,56 m³
4.6.2	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO E CAMADA BASE
4.6.2.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023
Total	33,02 m³
4.6.2.2	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL
Total	8,26 m³
4.6.2.3	ENCHIMENTO DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL.
Total	8,26 m³
4.6.3	SISTEMA DE DRENAGEM
4.6.2.3	GRAMA SINTÉTICA DE POLIETILENO, ALTURA DE FIO 30 MM, PROTEÇÃO UV, PRÓPRIA PARA PLAYGROUND,
Total	166 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D'OESTE-RO
ESTADO DE RONDÔNIA
Endereço: AV BAHIA, N° 4598, Alta Floresta d'Oeste - RO

OBJETO: AMPLIAÇÃO ESCOLA FLORESTA ENCANTADA

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.6.3 SISTEMA DE DRENAGEM

4.6.3.1 CAIXA SIFONADA, PVC, COM GRELHA QUADRADA EM FERRO, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA

Total **1,00 und**

4.6.4 SISTEMA DE DRENAGEM

4.6.3.1 CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E

Total **1,00 und**

5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1 LUMINARIA PLAFON REDONDO, COM LÂMPADA LD BULBO 30W 6500K. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Total **17,00 und**

5.2 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO

Total **17,00 und**

5.3 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO

Total **65,72 m**

5.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -

Total **197,16 m**

5.5 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Total **3,00 und**

6 DIVERSOS

6.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LETRA METÁLICA EM AÇO INOX, INCLUSIVE FIXAÇÃO.

Total **23,00 und**

6.2 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025

Total **480,20 m²**



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FLORESTA ENCANTADA

ENDEREÇO: AV BAHIA, Nº 4598, BAIRRO LIBERDADE - CEP 78994-000

LOCAL: ALTA FLORESTA D'OESTE-RO

AGOSTO 2026

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

Sumário

1. OBJETO	5
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA.....	5
2.1 Administração e controle	5
2.2 Taxas e emolumentos	5
2.3 Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR.....	5
2.4 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.....	5
2.5 Instalações provisórias	6
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	6
3.1 Placa de obra	6
3.2 Tapume.....	6
4. ENTRADA E PASSARELA	6
4.1 Locação da obra.....	6
5. INFRAESTRUTURA DA ENTRADA E PASSARELA.....	6
5.1 Demolição da calçada existente	6
5.2 Escavações.....	6
5.3 Reaterro.....	7
5.4 Lastro de concreto magro	7
5.5 Formas das sapatas	7
5.6 Concreto estrutural	7
5.7 Armaduras	7
6. SUPERESTRUTURA DA ENTRADA E PASSARELA.....	7
6.1 Pilares.....	7
6.2 Vigas superiores	8
7. ALVENARIA E ACABAMENTOS DA ENTRADA E PASSARELA	8
7.1 Alvenaria.....	8
7.2 Chapisco	8
7.3 Massa única	8
7.4 Massa acrílica	8
7.5 Selador.....	8
7.6 Pintura acrílica.....	9
7.7 Pintura das estruturas metálicas	9
8. COBERTURA DA ENTRADA E PASSARELA.....	9
8.1 Forro	9

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

8.2 Estrutura metálica	9
8.3 Telhamento.....	9
9. CALHAS, RUFOS E DESCIDAS – ENTRADA E PASSARELA	9
9.1 Calhas	9
9.2 Rufos.....	10
9.3 Condutores verticais.....	10
10. RAMPA E PARQUE.....	10
10.1 Locação.....	10
10.2 Demolição de calçadas	10
11. INFRAESTRUTURA DA RAMPA E PARQUE	10
11.1 Sapatas	10
11.2 Escavação	10
11.3 Reaterro.....	10
11.4 Lastro	10
11.5 Formas.....	11
11.6 Concreto	11
11.7 Armadura.....	11
12. SUPERESTRUTURA DA RAMPA E PARQUE	11
12.1 Pilares	11
13. ACABAMENTOS DA RAMPA E PARQUE.....	11
14. COBERTURA DA RAMPA E PARQUE	11
14.1 Estrutura metálica	11
14.2 Telhamento.....	12
14.3 Cumeeira	12
15. CALHAS E DESCIDAS – RAMPA E PARQUE.....	12
16. PLAYGROUND – GRAMA SINTÉTICA	12
16.1 Preparação da área.....	12
16.2 Regularização do subleito.....	13
16.3 Camada de brita	13
16.4 Camada de pó de pedra	13
16.5 Grama sintética	13
17. DRENAGEM DO PLAYGROUND	13
18. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13
18.1 Luminárias	13

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

18.2 Caixas elétricas	14
18.3 Eletrodutos	14
18.4 Condutores	14
18.5 Disjuntores	14
19. LETREIRO METÁLICO	14
20. LIMPEZA FINAL	14
21. CRITÉRIOS GERAIS DE EXECUÇÃO	14

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as condições gerais, os materiais, os métodos executivos e as características técnicas dos serviços necessários à execução da obra ampliação da Escola Floresta Encantada.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, planilha orçamentária, especificações técnicas, orientações da fiscalização e normas técnicas aplicáveis.

Este Memorial Descritivo complementa os projetos e a planilha orçamentária, devendo todos os documentos ser considerados de forma conjunta para a perfeita execução dos serviços.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

2.1 Administração e controle

A contratada deverá manter durante a execução dos serviços equipe técnica compatível com as características da obra, contemplando, no mínimo, responsável técnico e encarregado para acompanhamento, organização e controle das atividades executadas.

O responsável técnico deverá acompanhar a execução dos serviços, garantindo atendimento aos projetos, especificações, normas de segurança, qualidade dos materiais e determinações da fiscalização.

A contratada será responsável pela organização do canteiro, programação dos serviços, controle de equipes, materiais, equipamentos, segurança e demais atividades necessárias ao desenvolvimento adequado da obra.

2.2 Taxas e emolumentos

Serão de responsabilidade da contratada as taxas, registros, licenças, emolumentos e demais despesas necessárias à regular execução dos serviços, quando aplicáveis ao objeto contratado.

2.3 Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR

Deverá ser elaborado e mantido atualizado o Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR relativo às atividades desenvolvidas no canteiro de obras, observando-se as disposições pertinentes das Normas Regulamentadoras aplicáveis, especialmente NR-1, NR-9 e NR-18.

O programa deverá contemplar a identificação dos perigos, avaliação dos riscos ocupacionais e medidas de prevenção e controle necessárias durante a execução da obra.

2.4 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

A contratada deverá providenciar o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, compatível com as atividades desenvolvidas pelos trabalhadores envolvidos na execução da obra.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

2.5 Instalações provisórias

Será realizada a locação de container para apoio às atividades da obra, conforme necessidade prevista na planilha orçamentária, destinado às funções administrativas, armazenamento ou apoio operacional.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 Placa de obra

Deverá ser instalada placa de identificação da obra confeccionada em chapa de aço galvanizado, em dimensões, layout e conteúdo definidos pela Administração.

A placa deverá permanecer em local visível durante todo o período de execução dos serviços.

3.2 Tapume

A área da obra deverá ser isolada por meio de tapume executado com telha metálica, garantindo a separação adequada entre o canteiro de obras e as áreas de circulação de usuários.

O tapume deverá apresentar resistência e estabilidade suficientes para permanecer em condições adequadas durante todo o período de execução.

4. ENTRADA E PASSARELA

4.1 Locação da obra

A implantação da entrada e da passarela deverá ser realizada mediante locação convencional da obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas, respeitando rigorosamente os alinhamentos, níveis, dimensões e posições estabelecidos nos projetos.

Antes do início dos serviços estruturais, a locação deverá ser conferida.

5. INFRAESTRUTURA DA ENTRADA E PASSARELA

5.1 Demolição da calçada existente

As áreas de piso de concreto existentes que interferirem na implantação da nova estrutura deverão ser demolidas mecanicamente com utilização de martelete.

O material proveniente da demolição não deverá ser reaproveitado nos serviços estruturais, devendo ser removido e destinado adequadamente.

5.2 Escavações

Serão executadas escavações manuais destinadas às sapatas, blocos e elementos de fundação, incluindo espaço necessário para execução e montagem das formas.

As escavações deverão obedecer às cotas, níveis e dimensões determinadas pelo projeto estrutural.

O fundo das escavações deverá ser regularizado antes da execução do lastro de concreto.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

5.3 Reaterro

Após a execução dos elementos de fundação e liberação pela fiscalização, os espaços remanescentes deverão ser reaterrados manualmente.

O reaterro deverá ser executado de forma controlada, com compactação utilizando placa vibratória, evitando a formação de vazios ou regiões sujeitas a recalques.

5.4 Lastro de concreto magro

Sob as sapatas e blocos de fundação deverá ser executado lastro em concreto magro, proporcionando superfície limpa, regular e adequada para montagem das armaduras e formas.

5.5 Formas das sapatas

As formas das sapatas deverão ser confeccionadas em madeira serrada com espessura de 25 mm, devidamente montadas, travadas e escoradas.

As formas deverão garantir estabilidade durante a concretagem e assegurar as dimensões estabelecidas em projeto.

5.6 Concreto estrutural

As sapatas e demais elementos previstos deverão ser executados em concreto estrutural com resistência característica:

$f_{ck} = 25 \text{ MPa}$.

O concreto deverá ser preparado mecanicamente em betoneira e lançado de forma adequada nas formas.

Durante a concretagem deverá ser realizado o correto adensamento do concreto, evitando segregação, falhas de concretagem ou formação de vazios.

5.7 Armaduras

As armaduras das fundações deverão ser executadas conforme projeto estrutural, utilizando:

- aço CA-60, diâmetro de 5,0 mm;
- aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm.

As barras deverão ser cortadas, dobradas, posicionadas e fixadas adequadamente, observando-se os cobrimentos previstos para cada elemento.

6. SUPERESTRUTURA DA ENTRADA E PASSARELA

6.1 Pilares

Os pilares serão executados em concreto armado.

As formas deverão ser confeccionadas com chapa de madeira compensada resinada, adequadamente travadas, alinhadas e aprumadas.

O concreto utilizado deverá possuir resistência característica de 25 MPa.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

As armaduras serão constituídas, conforme projeto estrutural, por aço CA-60 de 5,0 mm e aço CA-50 de 10,0 mm.

Após a concretagem, deverá ser realizado o adequado adensamento e acabamento dos elementos.

6.2 Vigas superiores

As vigas superiores serão executadas em concreto armado, utilizando formas em chapa de madeira resinada e escoramento apropriado.

O concreto deverá apresentar resistência característica de 25 MPa.

As armaduras previstas serão executadas com:

- aço CA-60, diâmetro de 5,0 mm;
- aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm.

As vigas deverão obedecer às dimensões, níveis, vãos, armaduras e demais características definidas no projeto estrutural.

7. ALVENARIA E ACABAMENTOS DA ENTRADA E PASSARELA

7.1 Alvenaria

As paredes previstas serão executadas em blocos cerâmicos furados na horizontal, com dimensões nominais de 9 x 14 x 19 cm e espessura final aproximada de 9 cm.

O assentamento será realizado com argamassa apropriada, garantindo alinhamento, prumo, nível e regularidade das fiadas.

7.2 Chapisco

As superfícies de alvenaria e concreto que receberem revestimento deverão ser previamente preparadas com chapisco em argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

A superfície deverá apresentar aderência adequada para recebimento das camadas subsequentes.

7.3 Massa única

Após o chapisco, deverá ser executada massa única em argamassa no traço 1:2:8, com espessura aproximada de 17,5 mm, aplicada com taliscas para controle de espessura, prumo e planeza.

7.4 Massa acrílica

Nas superfícies externas indicadas deverá ser aplicada massa acrílica em duas demãos, proporcionando superfície regular e adequada ao recebimento da pintura.

7.5 Selador

Antes da aplicação da tinta de acabamento, deverá ser aplicado fundo selador acrílico em uma demão.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

7.6 Pintura acrílica

As paredes receberão pintura com tinta látex acrílica premium, aplicada manualmente em duas demãos.

A superfície deverá estar previamente limpa, seca, regularizada e preparada.

As cores serão definidas conforme projeto ou orientação da Administração.

7.7 Pintura das estruturas metálicas

Os elementos metálicos indicados deverão receber proteção anticorrosiva por meio da aplicação de tinta alquídica de fundo, tipo zarcão.

Após o preparo da superfície e aplicação da proteção anticorrosiva, deverá ser executado acabamento com esmalte sintético brilhante em duas demãos.

8. COBERTURA DA ENTRADA E PASSARELA

8.1 Forro

O forro será executado em réguas de PVC frisado, incluindo estrutura unidirecional necessária à sua fixação.

O sistema deverá apresentar acabamento uniforme, alinhado e nivelado.

Nas extremidades será instalado acabamento do tipo roda-forro em perfil metálico e/ou plástico, conforme previsto na composição correspondente.

8.2 Estrutura metálica

A cobertura será apoiada sobre estrutura metálica formada por tesouras e terças de aço.

Serão utilizadas tesouras metálicas inteiras ou meias, conforme os vãos indicados no projeto, incluindo fabricação, instalação e içamento.

A trama da cobertura será composta por terças em aço dimensionadas para suporte das telhas previstas.

Todas as ligações, soldas, fixações, apoios e demais elementos deverão ser executados em conformidade com o projeto estrutural metálico.

8.3 Telhamento

O telhamento será executado com telhas metálicas termoacústicas com espessura nominal de 30 mm, instaladas em cobertura de até duas águas.

As telhas deverão ser devidamente alinhadas, fixadas e sobrepostas de modo a garantir estanqueidade e estabilidade do sistema.

9. CALHAS, RUFOS E DESCIDAS – ENTRADA E PASSARELA

9.1 Calhas

As calhas serão executadas em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento de 100 cm.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

Deverão ser instaladas com declividade adequada para direcionamento das águas pluviais aos pontos de descida.

9.2 Rufos

Os encontros entre cobertura, paredes ou elementos construtivos deverão receber rufos internos ou externos confeccionados em chapa de aço galvanizado nº 26, com corte de 33 cm.

Os rufos deverão ser fixados e vedados de forma a impedir infiltrações.

9.3 Condutores verticais

As descidas de águas pluviais serão executadas com tubos de PVC série normal, DN 100 mm.

Os tubos deverão ser fixados adequadamente e direcionados para os pontos previstos no sistema de drenagem.

10. RAMPA E PARQUE

10.1 Locação

Os serviços relativos à rampa e ao parque deverão ser previamente locados com gabarito, respeitando alinhamentos, níveis, dimensões e cotas indicados nos projetos.

10.2 Demolição de calçadas

As áreas existentes em concreto que interferirem na implantação das novas estruturas deverão ser demolidas mecanicamente com martelo, sem reaproveitamento do material removido.

11. INFRAESTRUTURA DA RAMPA E PARQUE

11.1 Sapatas

As fundações deverão ser executadas por meio de sapatas, conforme dimensões e posições definidas no projeto estrutural.

11.2 Escavação

As escavações serão realizadas manualmente, incluindo área necessária para execução das formas.

11.3 Reaterro

Após a conclusão das fundações, os vazios remanescentes deverão receber reaterro manual compactado com placa vibratória.

11.4 Lastro

Sob as fundações será executado lastro de concreto magro para regularização e preparação da base.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

11.5 Formas

As sapatas corridas deverão receber formas em madeira serrada de 25 mm de espessura, devidamente dimensionadas e escoradas.

11.6 Concreto

Os elementos estruturais serão executados com concreto de resistência característica:

fck = 25 MPa.

O concreto deverá ser preparado mecanicamente, lançado, adensado e acabado de forma adequada.

11.7 Armadura

As fundações serão armadas utilizando aço CA-60 de 5,0 mm e aço CA-50 de 10,0 mm, conforme detalhamento estrutural.

12. SUPERESTRUTURA DA RAMPA E PARQUE

12.1 Pilares

Os pilares serão executados em concreto armado, inclusive aqueles situados em regiões de pé-direito duplo.

As formas serão executadas em chapa de madeira compensada resinada.

O concreto utilizado deverá possuir resistência característica de 25 MPa.

As armaduras serão compostas, conforme projeto estrutural, por aço CA-60 de 5,0 mm e aço CA-50 de 10,0 mm.

13. ACABAMENTOS DA RAMPA E PARQUE

As superfícies indicadas deverão receber massa única em argamassa, regularização com massa acrílica, fundo selador e pintura acrílica premium.

Os elementos metálicos deverão ser preparados e protegidos com fundo anticorrosivo do tipo zarcão, recebendo posteriormente esmalte sintético brilhante em duas demãos.

Todos os serviços de pintura deverão ser realizados sobre superfícies limpas, secas e adequadamente preparadas.

14. COBERTURA DA RAMPA E PARQUE

14.1 Estrutura metálica

A cobertura do parque será executada com estrutura metálica formada por tesouras de aço.

Está prevista a utilização de:

- tesoura metálica inteira com vão aproximado de 13,00 m;

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

- tesoura metálica inteira com vão de 5,00 m;
- trama de aço composta por terças;
- contraventamentos;
- travas e chapas metálicas;
- cantoneiras em aço carbono.

Os elementos metálicos deverão ser fabricados e instalados conforme dimensões, posições e especificações dos projetos.

Os contraventamentos serão executados em barras redondas de aço com diâmetro de 1/4", com ligações soldadas.

As travas serão executadas em chapa de aço ASTM A36, fabricadas em oficina e instaladas mediante soldagem conforme projeto.

Também serão utilizadas cantoneiras em aço carbono de abas iguais, com dimensão de 25,4 mm x 3,17 mm, nos locais indicados.

14.2 Telhamento

A cobertura receberá telhamento em telhas metálicas termoacústicas de 30 mm de espessura.

A instalação deverá obedecer às recomendações de montagem, transpasse, alinhamento e fixação adequadas ao sistema.

14.3 Cumeeira

Nos encontros superiores das águas da cobertura deverão ser instaladas cumeeiras próprias para telha trapezoidal de aço, com espessura de 0,5 mm, inclusive respectivos acessórios de fixação.

15. CALHAS E DESCIDAS – RAMPA E PARQUE

As coberturas deverão possuir sistema de coleta e condução das águas pluviais.

Serão executadas calhas em chapa de aço galvanizado nº 24, rufos em chapa galvanizada nº 26 e condutores em PVC DN 100 mm.

Todos os componentes deverão apresentar declividade, fixação, vedação e direcionamento adequados.

16. PLAYGROUND – GRAMA SINTÉTICA

16.1 Preparação da área

A área destinada ao playground deverá ser previamente preparada, incluindo a retirada, carga, transporte interno e descarga dos materiais existentes ou excedentes que interfiram na execução do novo sistema de piso.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

16.2 Regularização do subleito

O subleito deverá ser regularizado e receber os materiais previstos para constituição da base.

Será utilizado solo argilo-arenoso nos serviços de aterro e regularização.

16.3 Camada de brita

Será executada camada de brita com lançamento manual, destinada à composição da base e auxílio ao sistema de drenagem.

A camada deverá ser distribuída e regularizada de forma uniforme.

16.4 Camada de pó de pedra

Sobre a camada de preparação deverá ser executado enchimento com pó de pedra, lançado manualmente e regularizado.

A superfície final deverá possuir regularidade suficiente para instalação adequada da grama sintética.

16.5 Grama sintética

O playground receberá grama sintética de polietileno com:

- altura de fio de 30 mm;
- proteção contra radiação ultravioleta – UV;
- especificação própria para utilização em playground.

A grama deverá ser fornecida e instalada sobre a base previamente preparada.

Os panos deverão ser corretamente posicionados, unidos e fixados, garantindo superfície contínua, regular e segura para utilização.

17. DRENAGEM DO PLAYGROUND

Será instalado sistema de drenagem destinado ao escoamento das águas incidentes sobre a área do playground.

Serão utilizadas caixas sifonadas em PVC com grelha quadrada, dimensão nominal de 150 x 150 x 50 mm.

As caixas deverão ser posicionadas conforme projeto e conectadas ao sistema de drenagem previsto.

18. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

18.1 Luminárias

Serão instaladas luminárias tipo plafon redondo, equipadas com lâmpadas LED tipo bulbo de potência nominal de 30 W e temperatura de cor de 6.500 K.

O serviço compreenderá fornecimento, montagem e instalação completa.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

18.2 Caixas elétricas

Serão utilizadas caixas octogonais em PVC, dimensão 4" x 4", instaladas nos pontos previstos para alimentação e fixação das luminárias.

18.3 Eletrodutos

Os circuitos terminais serão protegidos por eletrodutos flexíveis corrugados reforçados em PVC, DN 25 mm (3/4"), instalados no forro.

A execução deverá garantir continuidade e proteção mecânica da fiação.

18.4 Condutores

Serão utilizados cabos de cobre flexíveis isolados, seção nominal de 1,5 mm², com característica antichama e tensão de isolamento de 450/750 V.

A instalação deverá respeitar os circuitos e encaminhamentos previstos no projeto elétrico.

18.5 Disjuntores

Os circuitos previstos serão protegidos por disjuntores monopolares do tipo DIN, com corrente nominal de 16 A.

19. LETREIRO METÁLICO

Será executado o fornecimento e instalação de letras metálicas confeccionadas em aço inox.

As letras deverão ser posicionadas conforme projeto arquitetônico ou indicação da Administração, incluindo todos os acessórios e elementos necessários à sua fixação.

A instalação deverá garantir alinhamento, estabilidade e acabamento adequado.

20. LIMPEZA FINAL

Ao término da obra, todas as áreas afetadas deverão ser devidamente limpas.

As superfícies indicadas serão submetidas à limpeza com jato de alta pressão, removendo sujeiras, resíduos de obra, poeira e demais materiais aderidos.

Também deverão ser removidos do local todos os resíduos, sobras de materiais, embalagens, equipamentos e instalações provisórias.

A obra deverá ser entregue limpa e em condições adequadas de utilização.

21. CRITÉRIOS GERAIS DE EXECUÇÃO

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de boa qualidade e adequados à finalidade a que se destinam.

A execução deverá seguir rigorosamente:

- os projetos técnicos;

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

- a planilha orçamentária;
- este Memorial Descritivo;
- as especificações dos fabricantes;
- as determinações da fiscalização;
- as normas técnicas e regulamentares aplicáveis.

As dimensões e quantitativos indicados nos projetos deverão ser conferidos no local antes da execução.

Qualquer divergência identificada entre projetos, planilha, Memorial Descritivo ou condições existentes no local deverá ser comunicada à fiscalização antes da continuidade do serviço correspondente.

Não será admitida alteração de materiais, sistemas construtivos, dimensões ou métodos executivos sem prévia autorização da fiscalização e, quando necessário, do responsável técnico pelo projeto.

22. SEGURANÇA E PROTEÇÃO DOS SERVIÇOS

A contratada deverá adotar todas as medidas necessárias à segurança dos trabalhadores, servidores, usuários e terceiros durante a execução da obra.

As áreas de risco deverão permanecer isoladas e sinalizadas.

A contratada será responsável pela utilização dos equipamentos de proteção coletiva e individual necessários às atividades realizadas.

Também deverá proteger os serviços já executados contra danos decorrentes da continuidade das demais etapas da obra.

23. CONTROLE DE QUALIDADE

A fiscalização poderá solicitar verificações, ensaios, documentos de procedência, fichas técnicas ou demais comprovações pertinentes aos materiais e serviços utilizados.

Os serviços que apresentarem defeitos de execução, incompatibilidade com os projetos ou qualidade inadequada deverão ser corrigidos pela contratada.

Elementos estruturais, metálicos, revestimentos, coberturas, instalações e demais sistemas deverão ser inspecionados durante sua execução e antes do recebimento definitivo.

24. DISPOSIÇÕES FINAIS

A contratada deverá executar todos os serviços necessários à perfeita conclusão do objeto, mesmo aqueles de natureza complementar necessários ao correto funcionamento dos sistemas descritos, desde que integrantes das obrigações estabelecidas pelos documentos da contratação.

Todos os serviços deverão ser entregues completos, acabados, limpos e em condições adequadas de funcionamento e utilização.

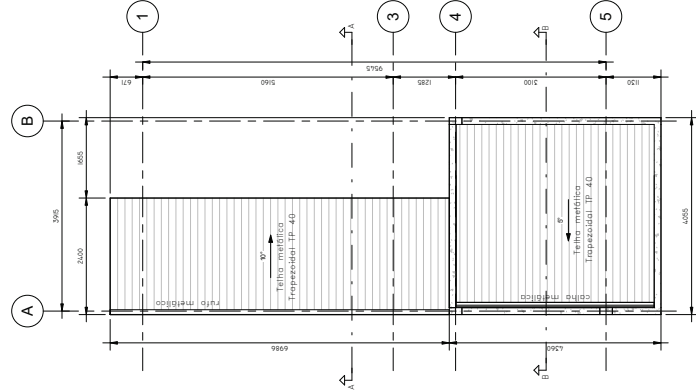
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D'OESTE

Av. Nilo Peçanha, 4513 - Bairro: Redondo - Alta Floresta D'Oeste / RO CEP 78994-000

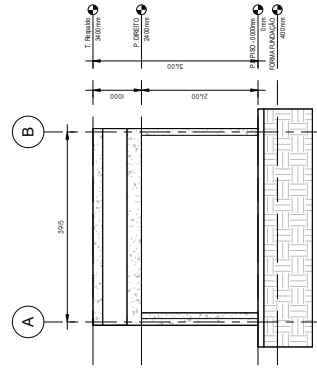
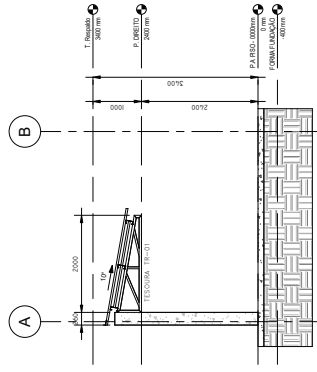
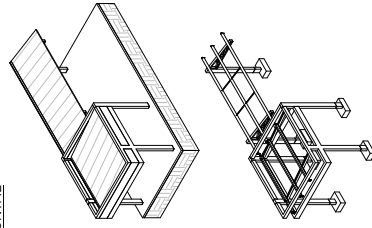
Telefone: (69) 3641-2463

CNPJ No 15.834.732/0001-54

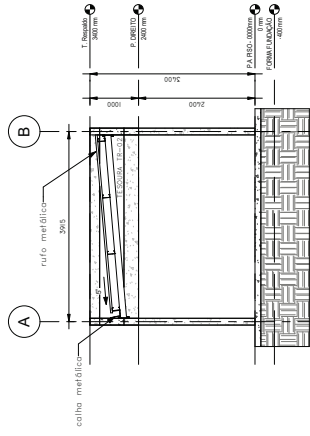
A medição dos serviços deverá observar os critérios, unidades e quantitativos estabelecidos na planilha orçamentária e demais documentos integrantes da contratação.



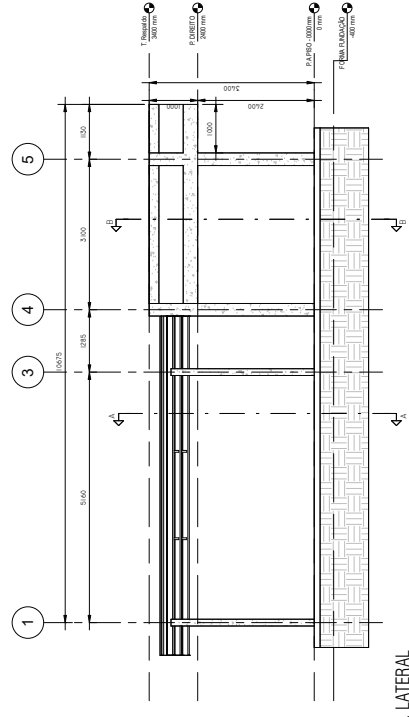
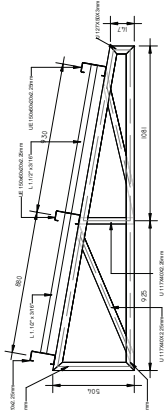
PLANTA DE COBERTURA

EL. FRONTAL

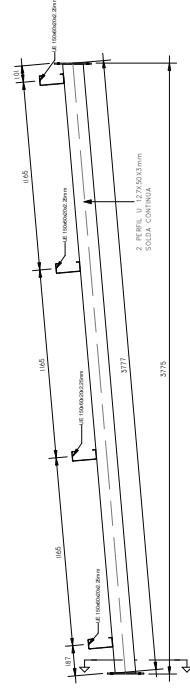
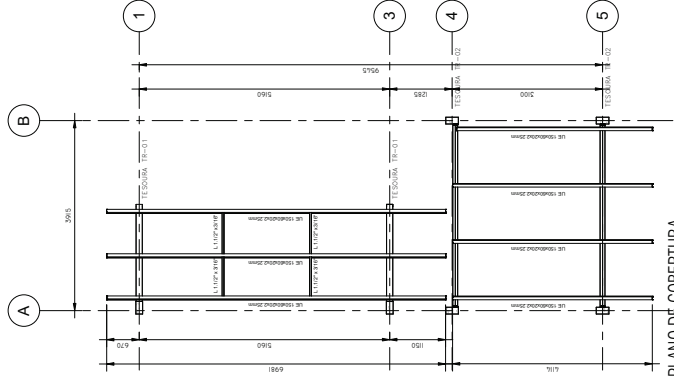
CORTE A-A



CORTE B-B

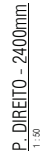
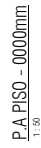
EL. LATERAL

DET. TESOURA TR-01

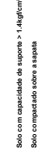
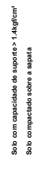
DET. TESOURA TR-02[illegible]

PLANO DE COBERTURA

PREFEITURA DE ALTA FLORESTA D'OESTE					
QUÉDITO					
Ampliação Escola Floresta Encantada					
ENGENHEIRO Av. Balsa	LOCAL	Município de Alta Floresta d'Oeste			
CORTADO	DATA	Julho/2026			
PROJETO EXECUTIVO E FABRICAÇÃO DA CORRELTURA METALCA	TETOR -- QUADRA -- LOTE --				
	ESCALA	INDICAÇÃO			
AUTOR	PROJETO	INDICAÇÃO			
	LUIANA CARDOSO DE OLIVEIRA	PROJETO ARQUITETÔNICO			
	ENG. CIVIL, CREAR 7989202	ESTUDO DE PROJETOS			
	luisana cardoso de oliveira-04230377221 - 096.28.8.11.111.11.448	BÁSICO			
ART - NUMERO	PRONOME	01			
ÁREA(S)	LOCALIZAÇÃO				
FIRMA RESPONSÁVEL PELO PROJETO / OBRA					
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJEITISTA	CADERNO	APROVO
01					
02					
03					
ESPACIO PARA IMPRIMTURA E C.R.A.					

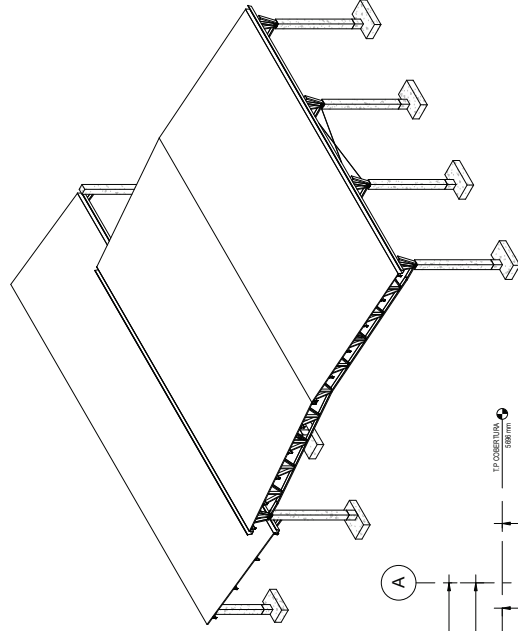
[illegible]

- ☐ Conferir todas as medidas, níveis e condições in loco antes do início da execução.
- ☐ Utilizar materiais de primeira qualidade.
- ☐ A execução deverá atender às normas de segurança do trabalho vigentes, em especial à NR-18 e demais normas aplicáveis.
- ☐ Qualquer alteração neste projeto somente poderá ser realizada mediante autorização do responsável técnico.

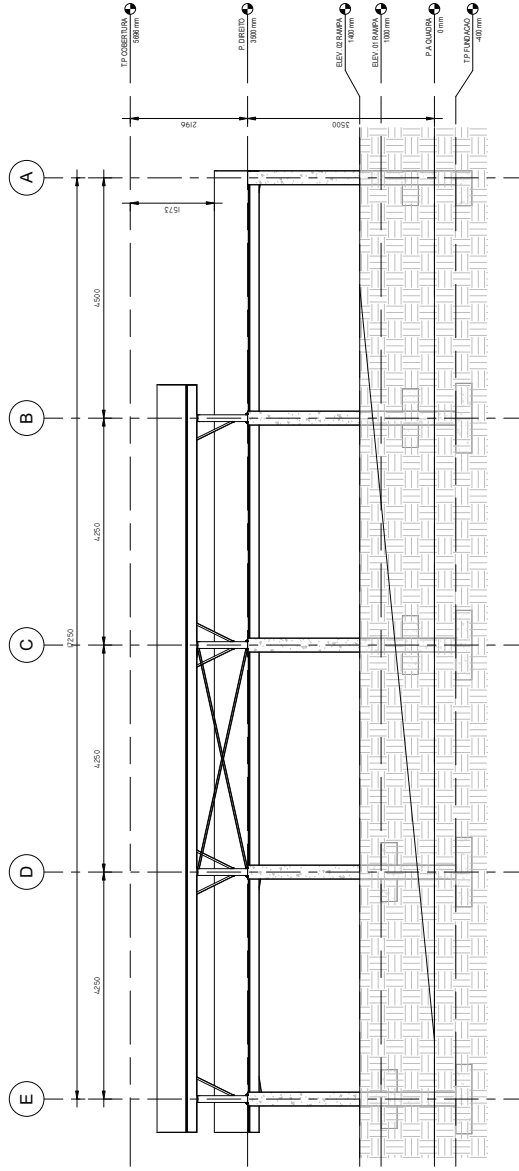


DET. SAPATA DE CENTRO
1:20

DET. SAPATA DE DIVISA
1:20

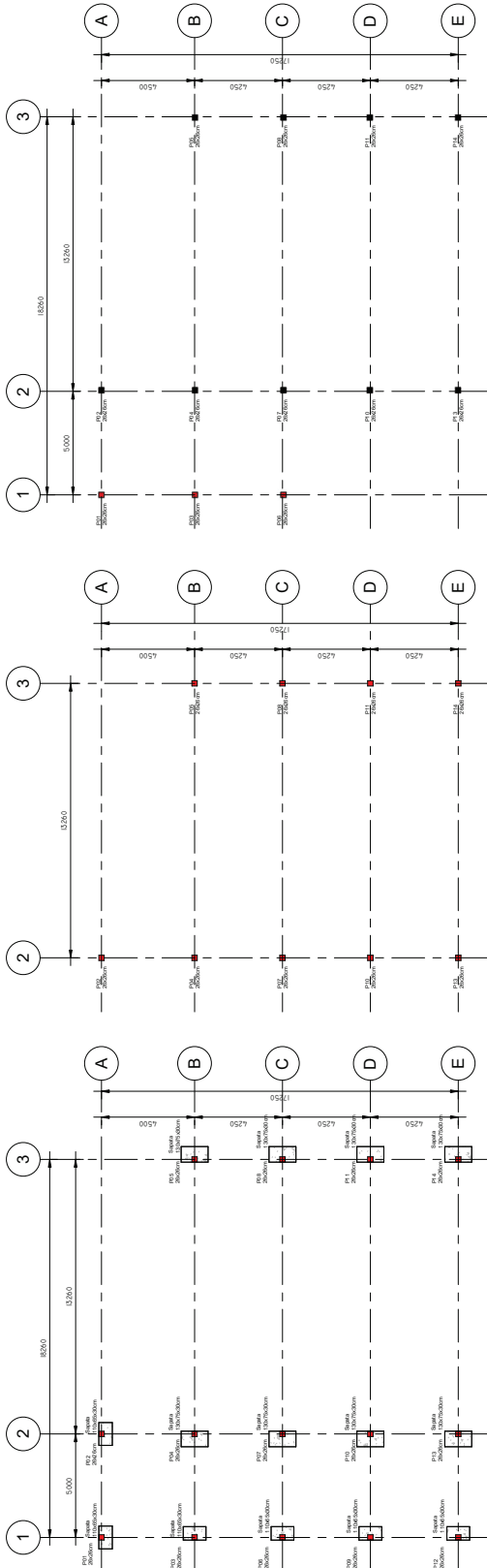


PLANTA DE COBERTURA
1 : 100



ELEV. LATERAL
1:50

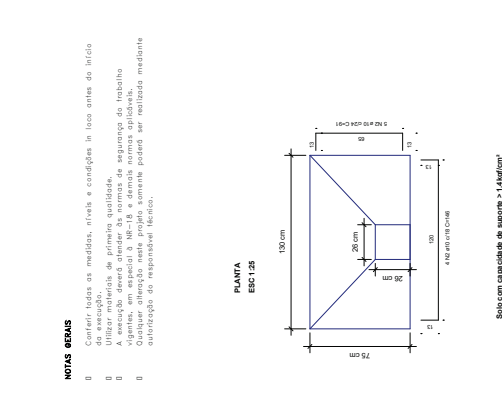
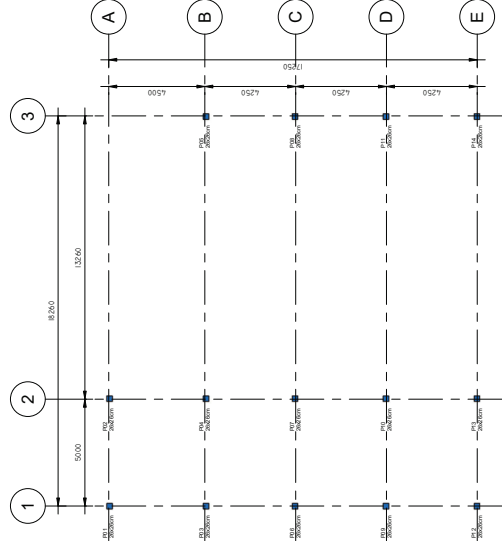
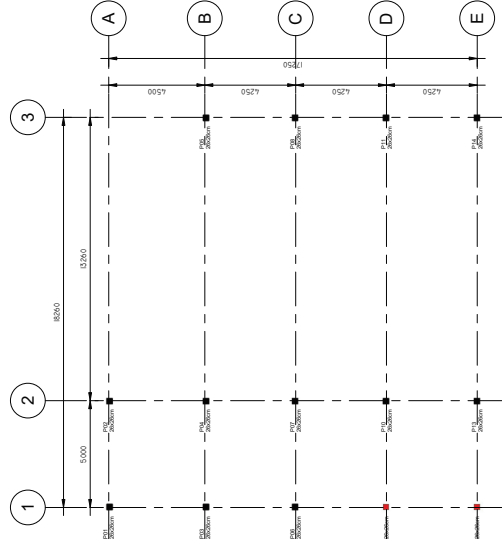
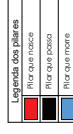
PREFEITURA DE ALTA FLORESTA D'OESTE									
OBJETO Ampliação Escola Floresta Encantada									
ENDEREÇO AV. BIRIA		LOCAL Município de Alta Floresta d'Oeste							
CONTEÚDO Planta Cobertura, elevação frontal, elevação lateral e 3D		DATA julho/2026		DESENHO SETOR — QUADRA — LOTE —					
AUTOR		PROJETO INDICADA ARQUITETÔNICO ETAPA DE PROJETO BÁSICO PRANCHA 01							
ART - NÚMERO AREAS		LUNA CARDOSO DE OLIVEIRA END - 001,00xAV - 200x0100 Numa e sob o nº 1 3 - 001,00x0100 17,72 1 - 001,00x0100 17,72 1 - 001,00x0100 17,72							
PRIMA RESPONSÁVEL PELO PROJETO - OBRA		LOGO							
MODIFICAÇÃO									
REV	DATA	PROJETA	CAIXA	APROV					
01									
02									
03									
ESPAÇO PARA PREFEITURA C.R.E.A.									



FORMA FUNDAÇÃO
1:125

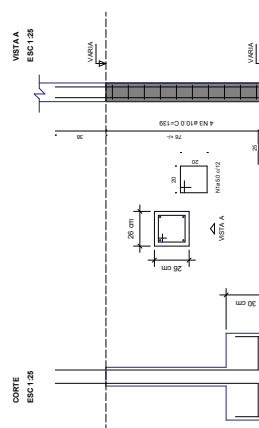
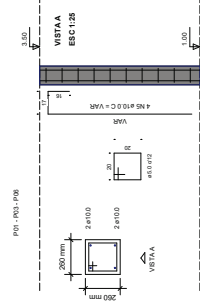
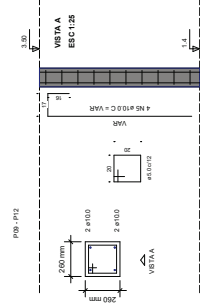
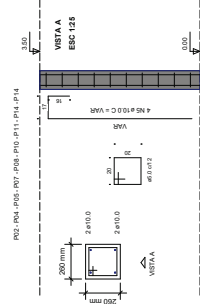
P.A. QUADRA - 0000mm
1:125

ELEV. 01 RAMPA - 1000mm
1:125

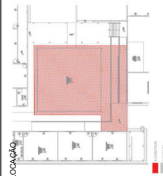


ELEV. 02 RAMPA - 1400mm
1:125

P. DIREITO - 4000mm
1:125



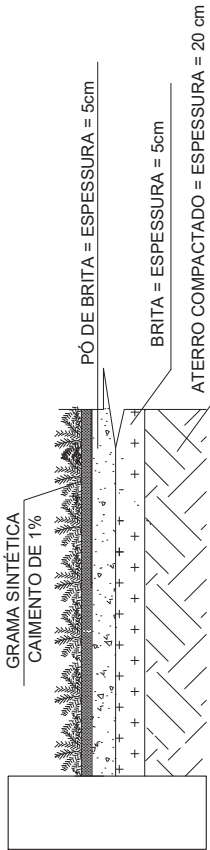
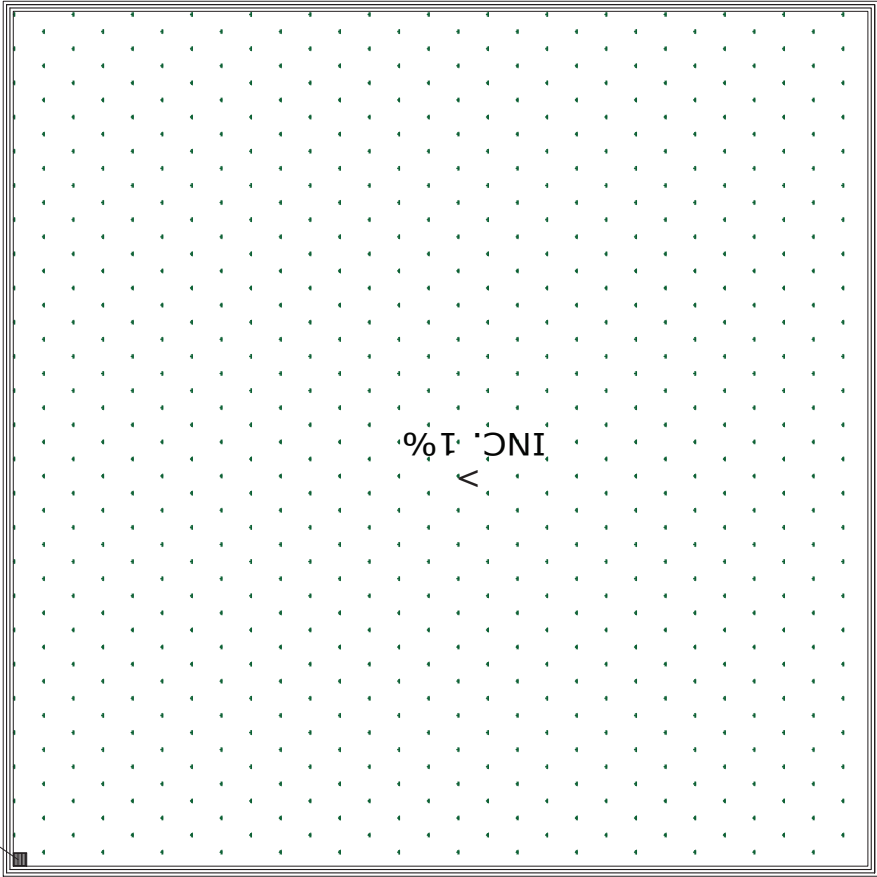
PREFEITURA DE ALTA FLORESTA D'OESTE

OBJETO		Ampliação Escola Floresta Encantada									
ENDEREÇO	LOCAL	Município de Alta Floresta d'Oeste									
CEP	DATA	01/04/2026									
CONTEÚDO	SETOR	QUADRA	LOTE								
Detalhamento Estrutural	ESCALA	INDICAÇÃO	DESENHO								
	ESCALA	INDICAÇÃO	DESENHO								
AUTOR	PROJETO	ARQUITETÔNICO									
	ETAPA DO PROJETO	BÁSICO									
ART - NUMERO	PRANCHAS	02									
ÁREAS	LOCALIZAÇÃO										
PRIMA RESPONSABILIZADO PELO PROJETO / OBRA											
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVADO						
01											
02											
03											

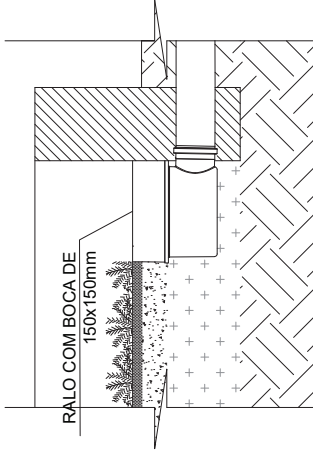
ESPAÇO PARA PRETUTURA E CREA

RALO

0,15x0,15m



DETALHE DAS ESPESURAS DAS BASES
SEM ESCALA



DETALHE DE MONTAGEM DO RALO
SEM ESCALA

PLANTA BAIXA
SEM ESCALA

NOTAS GERAIS - GRAMA SINTÉTICA PLAYGROUND

1. Todas as medidas, dimensões, níveis e condições existentes deverão ser obrigatoriamente conferidas pela empresa executora em campo (in loco) antes do início dos serviços.
2. A empresa executora será responsável pela verificação das condições do local, compatibilização das medidas e eventuais ajustes necessários para a perfeita execução dos serviços, não podendo alegar desconhecimento das condições existentes.
3. Qualquer divergência identificada entre o projeto e as condições verificadas em obra deverá ser comunicada previamente ao Responsável Técnico, antes da execução dos serviços.
4. A execução da base para instalação da grama sintética deverá ser realizada conforme especificações técnicas do fabricante e boas práticas construtivas, contemplando as camadas previstas em projeto, incluindo regularização, compactação, brita, pó de pedra e demais materiais especificados.
5. A empresa executora será integralmente responsável pela qualidade dos serviços executados, incluindo preparo da base, compactação das camadas, nivelamento, drenagem, instalação da grama sintética, acabamento e correção de eventuais falhas decorrentes da execução.
6. A grama sintética deverá ser adequada para uso em playground, com características de resistência, durabilidade, proteção UV e permeabilidade compatíveis com a finalidade de uso.
7. A empresa executora deverá garantir a estabilidade, segurança e funcionalidade do sistema executado, atendendo às normas técnicas vigentes e às recomendações do fabricante.
8. Nenhuma alteração ou adaptação em relação ao projeto deverá ser executada sem prévia comunicação e autorização do Responsável Técnico.

	CONCEDENTE PREF. MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D' OESTE / RO	ANO: 2026	TIPO: IMPL.	FOLHA: 1/1	MODIFICAÇÕES:
					A
					B
	CONVENIENTE PREF. MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA D' OESTE / RO	LOCAL: Av. Bahia, nº 4098	ÁREAS:	C	D
					E
					F
	OBRAS: PISO PLAYGROUND GRAMA SINTÉTICA	CAMPO SINTÉTICO 189,00 m²	DATA: JULHO DE 2026	DIM: METRO	G
					H
					I
	AUTOR: V S T O	PREFEITURA MUNICIPAL:	ESC:	INDICADA	



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

1. Responsável Técnico

LUANA CARDOSO DE OLIVEIRA

Título do Profissional: ENGENHEIRO CIVIL /

Empresas.: MUNICIPIO DE ALTA FLORESTA D' OESTE

RNP: 2322012610

Registro: 23856D RO

Registro: 3352CVRO

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUN. DE ALTA FLORESTA D.OESTE

Rua: AV BRASIL

Nº.: 3044

Comp.:

Bairro.: CENTRO

Cidade.: ALTA FLORESTA D OESTE

UF: RO País: BRA

CPF/CNPJ: 15834732000154

Telefone.: 6936412463

CEP.: 76954000

Contrato:

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Vinculado à ART:

Valor: 0,01

Motivo: Novo Contrato

Substituição:

Ação Institucional: Órgão Público

Forma de Registro: Inicial

Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: AV BAHIA

Nº: 4598

Comp.: ESCOLA

Bairro: LIBERDADE

Cidade: ALTA FLORESTA D OESTE

Telefone.: 6936412463

UF: RO CEP.: 76954000

Data de Inicio: 11/08/2026

Previsão de término: 11/08/2027

Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: Escolar

Proprietário: PREFEITURA MUN. DE ALTA FLORESTA D.OESTE

CPF/CNPJ: 15834732000154

4. Atividade Técnica

Nível de atuação
ELABORAÇÃO

Atividade técnica
PROJETO DE EDIFICAÇÃO EM MATERIAIS MISTOS
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO EM MATERIAIS MISTOS

QTD Unidade
311,6900 m²
311,6900 m²

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO. Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta A.R.T.

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de Data de

LUANA CARDOSO DE OLIVEIRA - 042.303.772-23

Nome do profissional - CPF:

PREFEITURA MUN. DE ALTA FLORESTA D.OESTE - 15.834.732/0001-54

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crearo.org.br ou www.confear.org.br

* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE: 56F69-0580C-A797A-186B2-3AEA8
www.crearo.org.br atendimento@crearo.org.br
tel: (69) 2181-1072



CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Rondônia

Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DA AMPLIAÇÃO DA EMEIEF FLORESTA ENCANTADA.