



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORESTA DO ARAGUAIA
CNPJ 01.613.338/0001-81
ADM. 2021/2024



Cliente: Prefeitura Municipal de Floresta
Administração: Majorri Santiago
Resumo do Objeto: Construção de UBS em Juassama - Floresta do Araguaia - Pará
Endereço: Vila Juassama - FLORESTA DO ARAGUAIA - PA

Bancos
SINAPI - 07/2023 - Pará
SBC - 09/2023 - Pará
ORSE - 06/2023 - Sergipe
SEDOP - 05/2023 - Pará

B.D.I.
25,21%

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					12.088,20	2,69 %
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60	99,12	124,11	7.446,60	1,65 %
1.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120	30,89	38,68	4.641,60	1,03 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					6.844,96	1,52 %
2.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	6	310,28	388,50	2.331,00	0,52 %
2.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	74,5	48,39	60,59	4.513,96	1,00 %
3			ESTRUTURA					86.764,88	19,28 %
3.1			FUNDAÇÕES					6.441,83	1,43 %
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	15,67	70,85	88,71	1.390,09	0,31 %
3.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	10,44	5,22	6,54	68,28	0,02 %
3.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	0,78	31,97	40,03	31,22	0,01 %
3.1.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	m ³	13,57	27,50	34,43	467,22	0,10 %
3.1.5	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	60,03	14,17	17,74	1.064,93	0,24 %
3.1.6	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	12,5	126,26	158,09	1.976,13	0,44 %
3.1.7	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	m ³	2,1	549,16	687,60	1.443,96	0,32 %
3.2			PILARES					24.986,32	5,55 %

3.2.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	950,13	10,07	12,61	11.981,14	2,66 %
3.2.2	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 5 UTILIZAÇÕES	m²	28,5	133,97	167,74	4.780,59	1,06 %
3.2.3	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	6,9	951,98	1.191,97	8.224,59	1,83 %
3.3			VIGAS E LAJES					50.671,85	11,26 %
3.3.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1121,76	10,07	12,61	14.145,39	3,14 %
3.3.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 5 UTILIZAÇÕES	m²	58,62	133,29	166,89	9.783,09	2,17 %
3.3.3	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO	m³	17,4	966,75	1.210,47	21.062,18	4,68 %
3.3.4	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	20	76,43	95,70	1.914,00	0,43 %
3.3.5	93196	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	20	73,30	91,78	1.835,60	0,41 %
3.3.6	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	30,2	51,08	63,96	1.931,59	0,43 %
3.4			IMPERMEABILIZAÇÕES					4.664,88	1,04 %
3.4.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	111,6	33,38	41,80	4.664,88	1,04 %
4			ALVENARIA E REVESTIMENTOS					80.787,74	17,95 %
4.1	103356	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	640,91	47,65	59,66	38.236,69	8,50 %
4.2	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	1226,05	23,80	29,80	36.536,29	8,12 %
4.3	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	55,78	31,73	39,73	2.216,14	0,49 %
4.4	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m²	55,78	54,39	68,10	3.798,62	0,84 %
5			COBERTURA					38.448,49	8,54 %
5.1	92620	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	3	2.035,56	2.548,72	7.646,16	1,70 %
5.2	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. AF_07/2019	m²	186,76	47,66	59,68	11.145,84	2,48 %
5.3	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	32,2	79,08	99,02	3.188,44	0,71 %

5.4	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	186,76	58,35	73,06	13.644,69	3,03 %
5.5	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	48	46,98	58,82	2.823,36	0,63 %
6			PISOS					61.665,51	13,70 %
6.1	87690	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	180,67	46,43	58,14	10.504,15	2,33 %
6.2	87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	m²	180,67	161,57	202,30	36.549,54	8,12 %
6.3	98695	SINAPI	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	22,41	89,40	111,94	2.508,58	0,56 %
6.4	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	52,75	122,05	152,82	8.061,26	1,79 %
6.5	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	1,607	792,00	991,66	1.593,60	0,35 %
6.6	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	128,93	15,17	18,99	2.448,38	0,54 %
7			ESQUADRIAS					42.988,50	9,55 %
7.1			MADEIRAS					10.933,66	2,43 %
7.1.1	100700	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_12/2019	UN	1	682,12	854,08	854,08	0,19 %
7.1.2	90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6	392,55	491,51	2.949,06	0,66 %
7.1.3	91297	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5	367,92	460,67	2.303,35	0,51 %
7.1.4	90821	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	300,06	375,71	375,71	0,08 %
7.1.5	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	13	83,28	104,27	1.355,51	0,30 %
7.1.6	90801	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	UN	13	190,20	238,15	3.095,95	0,69 %
7.2			VIDROS					32.054,84	7,12 %
7.2.1	091512	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	m²	12,32	677,57	848,39	10.452,16	2,32 %
7.2.2	091516	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 8mm	m²	2,35	770,35	964,56	2.266,72	0,50 %

7.2.3	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	7,1	263,84	330,35	2.345,49	0,52 %
7.2.4	98695	SINAPI	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	16,27	89,40	111,94	1.821,26	0,40 %
7.2.5	091512	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm (Porta de Entrada)	m²	17,88	677,57	848,39	15.169,21	3,37 %
8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					35.778,16	7,95 %
8.1	84159	SINAPI	BUCHA / ARRUELA ALUMINIO 1 1/4"	CJ	2	4,31	5,40	10,80	0,00 %
8.2	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	51	9,57	11,98	610,98	0,14 %
8.3	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18	14,84	18,58	334,44	0,07 %
8.4	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10	28,73	35,97	359,70	0,08 %
8.5	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	12,48	15,63	31,26	0,01 %
8.6	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	587,69	2,45	3,07	1.804,21	0,40 %
8.7	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	914,05	3,57	4,47	4.085,80	0,91 %
8.8	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	752,69	5,51	6,90	5.193,56	1,15 %
8.9	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	144	13,77	17,24	2.482,56	0,55 %
8.10	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	23,6	29,50	36,94	871,78	0,19 %
8.11	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13	24,50	30,68	398,84	0,09 %
8.12	91969	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	66,10	82,76	165,52	0,04 %
8.13	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	21	39,78	49,81	1.046,01	0,23 %
8.14	92013	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	68,77	86,11	172,22	0,04 %
8.15	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	30,68	38,41	115,23	0,03 %
8.16	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	38,75	48,52	145,56	0,03 %
8.17	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	346,23	433,51	867,02	0,19 %
8.18	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	46,16	57,80	289,00	0,06 %

8.19	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9	47,19	59,09	531,81	0,12 %
8.20	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	10,01	12,53	75,18	0,02 %
8.21	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	8	54,45	68,18	545,44	0,12 %
8.22	00039445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	7	112,04	140,29	982,03	0,22 %
8.23	00039455	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1	127,66	159,84	159,84	0,04 %
8.24	00039456	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1	127,75	159,96	159,96	0,04 %
8.25	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	38,63	9,93	12,43	480,17	0,11 %
8.26	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	62,34	7,77	9,73	606,57	0,13 %
8.27	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	293,62	17,64	22,09	6.486,07	1,44 %
8.28	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	19,79	11,09	13,89	274,88	0,06 %
8.29	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3	7,66	9,59	28,77	0,01 %
8.30	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3	10,06	12,60	37,80	0,01 %
8.31	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	10	30,89	38,68	386,80	0,09 %
8.32	90119	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, EMBUTIR, COM LED DE 35 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	33	110,34	138,16	4.559,28	1,01 %
8.33	101538	SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	1	46,66	58,42	58,42	0,01 %
8.34	101539	SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 2 ESTRIBOS E 2 ISOLADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	1	76,09	95,27	95,27	0,02 %
8.35	72250	SINAPI	CABO DE COBRE NU 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10	13,11	16,42	164,20	0,04 %
8.36	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	58,03	72,66	72,66	0,02 %
8.37	101548	SINAPI	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	1	5,55	6,95	6,95	0,00 %
8.38	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	123,93	155,17	155,17	0,03 %
8.39	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	739,88	926,40	926,40	0,21 %

9			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						26.736,81	5,94 %
9.1			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						5.178,44	1,15 %
9.1.1	103041	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	14,17	17,74	17,74	17,74	0,00 %
9.1.2	104056	SINAPI	REGISTRO ESFERA, PVC, COM ROSCA, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1	17,47	21,87	21,87	21,87	0,00 %
9.1.3	104031	SINAPI	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1	16,47	20,62	20,62	20,62	0,00 %
9.1.4	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	5,86	7,34	29,36	29,36	0,01 %
9.1.5	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	4,60	5,76	11,52	11,52	0,00 %
9.1.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	5,86	7,34	36,70	36,70	0,01 %
9.1.7	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	26,79	9,04	11,32	303,26	303,26	0,07 %
9.1.8	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	61,77	77,34	154,68	154,68	0,03 %
9.1.9	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	9,17	11,48	45,92	45,92	0,01 %
9.1.10	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	35,18	44,05	88,10	88,10	0,02 %
9.1.11	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	5,31	6,65	26,60	26,60	0,01 %
9.1.12	104003	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	12,20	15,28	15,28	15,28	0,00 %
9.1.13	103999	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	10,35	12,96	12,96	12,96	0,00 %
9.1.14	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	34	6,97	8,73	296,82	296,82	0,07 %
9.1.15	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	16,03	20,07	80,28	80,28	0,02 %
9.1.16	103974	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	8,89	11,13	11,13	11,13	0,00 %
9.1.17	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	47,84	10,39	13,01	622,40	622,40	0,14 %

9.1.18	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,9	16,27	20,37	140,55	0,03 %
9.1.19	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,91	25,65	32,12	607,39	0,13 %
9.1.20	180227	SEDOP	Te de redução 90° JS - 50mm x 25mm (LH)	UN	1	29,00	36,31	36,31	0,01 %
9.1.21	180434	SEDOP	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	UN	7	9,56	11,97	83,79	0,02 %
9.1.22	180437	SEDOP	Tê em PVC - JS - 50mm-LH	UN	2	23,04	28,85	57,70	0,01 %
9.1.23	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	13,84	17,33	69,32	0,02 %
9.1.24	103955	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	8,33	10,43	73,01	0,02 %
9.1.25	102610	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	1.807,49	2.263,16	2.263,16	0,50 %
9.1.26	180232	SEDOP	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)	UN	1	12,03	15,06	15,06	0,00 %
9.1.27	180231	SEDOP	Bucha de redução JS - 40mm x 32mm (LH)	UN	1	9,63	12,06	12,06	0,00 %
9.1.28	180430	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 50mm-LH	UN	1	19,85	24,85	24,85	0,01 %
9.2			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					16.276,32	3,62 %
9.2.1	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	5	504,29	631,42	3.157,10	0,70 %
9.2.2	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	3	60,13	75,29	225,87	0,05 %
9.2.3	053617	SBC	ANEL BORRACHA TUBO PVC 100mm	UN	9	5,25	6,57	59,13	0,01 %
9.2.4	053620	SBC	ANEL BORRACHA PARA PVC 50MM	UN	15	9,04	11,32	169,80	0,04 %
9.2.5	89811	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2	38,55	48,27	96,54	0,02 %
9.2.6	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	10,79	13,51	54,04	0,01 %
9.2.7	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	25,41	31,82	63,64	0,01 %
9.2.8	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	8,50	10,64	31,92	0,01 %
9.2.9	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	14,00	17,53	87,65	0,02 %
9.2.10	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	24,70	30,93	92,79	0,02 %

9.2.11	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	13,37	16,74	66,96	0,01 %
9.2.12	1671	ORSE	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	4	8,27	10,35	41,40	0,01 %
9.2.13	180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	3	41,18	51,56	154,68	0,03 %
9.2.14	180248	SEDOP	Junção simples PVC JS - 40 x 40mm - LS	UN	1	15,38	19,26	19,26	0,00 %
9.2.15	180257	SEDOP	Luva simples PVC 100mm - LS	UN	9	17,86	22,36	201,24	0,04 %
9.2.16	180259	SEDOP	Luva simples PVC 50mm - LS	UN	4	10,16	12,72	50,88	0,01 %
9.2.17	85123	SINAPI	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/ VIOLA DN=100MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL -FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	18,03	37,76	47,28	852,46	0,19 %
9.2.18	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	27,34	31,23	39,10	1.068,99	0,24 %
9.2.19	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,5	47,63	59,64	89,46	0,02 %
9.2.20	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7,87	17,57	22,00	173,14	0,04 %
9.2.21	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7,78	22,41	28,06	218,31	0,05 %
9.2.22	053337	SBC	VEDACAO SAIDA VASO SANITARIO EM PVC 100mm	UN	2	57,89	72,48	144,96	0,03 %
9.2.23	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	342,54	428,89	428,89	0,10 %
9.2.24	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	19,45	24,35	24,35	0,01 %
9.2.25	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	8,26	10,34	51,70	0,01 %
9.2.26	98054	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1	3.698,75	4.631,20	4.631,20	1,03 %
9.2.27	180544	SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap= 30 pessoas	UN	1	3.034,38	3.799,35	3.799,35	0,84 %
9.2.28	1212	ORSE	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm	un	2	5,59	7,00	14,00	0,00 %
9.2.29	3404	ORSE	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm	un	6	3,98	4,98	29,88	0,01 %
9.2.30	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4	9,24	11,57	46,28	0,01 %
9.2.31	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,58	22,41	28,06	44,33	0,01 %
9.2.32	180252	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	UN	2	34,39	43,06	86,12	0,02 %
9.3			LOUÇAS E METAIS					5.282,05	1,17 %
9.3.1	190097	SEDOP	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim	UN	1	55,43	69,40	69,40	0,02 %
9.3.2	190238	SEDOP	Pia 01 cuba em aço inox c/ torn.,sifao e valv.(1,50m)	UN	1	725,41	908,29	908,29	0,20 %

9.3.3	86922	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	644,63	807,14	1.614,28	0,36 %
9.3.4	190232	SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	UN	2	691,45	865,76	1.731,52	0,38 %
9.3.5	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	382,78	479,28	958,56	0,21 %
10			PINTURA					46.369,21	10,30 %
10.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1226,05	3,06	3,83	4.695,77	1,04 %
10.2	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	1226,05	16,04	20,08	24.619,08	5,47 %
10.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1226,05	11,11	13,91	17.054,36	3,79 %
11			FORRO					7.539,36	1,68 %
11.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	180,67	33,33	41,73	7.539,36	1,68 %
12			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA					4.064,66	0,90 %
12.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	308	7,15	8,95	2.756,60	0,61 %
12.2	241318	SEDOP	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	UN	1	1.044,69	1.308,06	1.308,06	0,29 %


LUCAS OLIVEIRA DANTAS
 ENG. CIVIL. - CREA-PA 886058/D
 TÉCNICO RESPONSÁVEL PROJETO

Total sem BDI	R\$	359.459,30
Total do BDI	R\$	90.617,18
Total Geral	R\$	450.076,48



Cliente: Prefeitura Municipal de Floresta
Administração: Majorri Santiago
Resumo do Objeto: Construção de UBS em Juassama - Floresta do Araguaia - Pará
Endereço: Vila Juassama - FLORESTA DO ARAGUAIA - PA

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,0	= 0,5 horas x 5 dias x 4 semanas x 6 meses = 60 horas
1.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,0	= 1 horas x 5 dias x 4 semanas x 6 meses = 120 horas
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	6,0	= 3,00 m comprimento x 2,00 largura = 6,00 m ²
2.2	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	74,5	= (18,65 m + 1,00 + 16,60 m + 1,00) x 2 = 74,50 m
3	ESTRUTURA			
3.1	FUNDAÇÕES			
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	15,67	= 1 sap. x 0,65 m x 0,75 m x 1,50 m + 2 Sap. x 0,60 m x 0,80 m * 1,50 m + 20 sap. x 0,60 m x 0,75 m * 1,50 m = 15,67 m ³
3.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	10,44	= 1 sap. x 0,65 m x 0,75 m + 2 Sap. x 0,60 m x 0,80 m + 20 sap. x 0,60 m x 0,75 m = 10,44 m ²
3.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	0,78	= 1 sap. x 0,65 m x 0,75 m + 2 Sap. x 0,60 m x 0,80 m + 20 sap. x 0,60 m x 0,75 m = 10,44 m ² x 0,05 = 0,78 m ²
3.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	13,57	= 1 sap. x 0,65 m x 0,75 m x 1,50 m + 2 Sap. x 0,60 m x 0,80 m * 1,50 m + 20 sap. x 0,60 m x 0,75 m * 1,50 m = 15,67 m ³ - 2,1 m ³ = 13,57
3.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	60,03	= Conforme Projeto Estrutural Lista de Materiais * 0,90 = 60,03 kg
3.1.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	12,5	= Conforme Projeto Estrutural Lista de Materiais
3.1.7	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	m ³	2,1	= Conforme Projeto Estrutural Lista de Materiais
3.2	PILARES			
3.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	950,13	= Conforme Projeto Estrutural Lista de Materiais * 0,9 = 950,13 kg
3.2.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 5 UTILIZAÇÕES	m ²	28,5	= Conforme Projeto Estrutural Lista de Materiais / 5 utilizações
3.2.3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m ³	6,9	= Conforme Projeto Estrutural Lista de Materiais
3.3	VIGAS E LAJES			

3.3.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.121,76	= Conforme Projeto Estrutural Lista de Materiais * 0,90 = 1.121,76
3.3.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 5 UTILIZAÇÕES	m ²	58,62	= Conforme Projeto Estrutural Lista de Materiais / 5 utilizações
3.3.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m ³	17,4	= Conforme Projeto Estrutural Lista de Materiais
3.3.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	20,0	= Conforme tabela de janela, Projeto arquitetônico.
3.3.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	20,0	= Conforme tabela de janela, Projeto arquitetônico.
3.3.6	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	30,2	= Conforme quantitativo de portas tabela, projeto arquitetônico.
3.4	IMPERMEABILIZAÇÕES			
3.4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m ²	111,6	= Conforme Projeto Estrutural Lista de Materiais.
4	ALVENARIA E REVESTIMENTOS			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	640,91	= Conforme quantitativo da tabela de material de parede, Projeto arquitetônico.
4.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	1.226,05	= 640,91 x 2 lados = 1.281,82 m ² - 55,78 = 1.226,05 m ²
4.3	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m ²	55,78	= Conforme quantitativo da tabela de material de parede, Projeto arquitetônico.
4.4	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m ²	55,78	= Conforme quantitativo da tabela de material de parede, Projeto arquitetônico.
5	COBERTURA			
5.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	3,0	= 3,0 Tesouras
5.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	186,76	= Conforme Cobertura do Projeto Arquitetônico.
5.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	32,2	= Conforme Cobertura do Projeto Arquitetônico.
5.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	186,76	= Conforme Cobertura do Projeto Arquitetônico.
5.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	48,0	= Conforme Cobertura do Projeto Arquitetônico.
6	PISOS			
6.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m ²	180,67	= Conforme quantitativo da tabela de piso, Projeto arquitetônico.
6.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² . AF_06/2014	m ²	180,67	= Conforme quantitativo da tabela de piso, Projeto arquitetônico.

6.3	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	22,41	= Conforme quantitativo de porta na tabela do projeto arquitetônico.
6.4	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	52,75	= 72 piso tátil de alerta de 25 cm x 25 cm = 18 m + 139 piso tátil direcional de 25 cm x 25 cm = 34,75 m = 52,75 m de piso tátil.
6.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	1,607	= 16,54 m + 6,25 m + 3,95 m x+ 5,4 m = m² x 0,05 de espessura = 1,607
6.6	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	128,93	= Conforme Perímetro das parede descontado Portas
7	ESQUADRIAS			
7.1	MADEIRAS			
7.1.1	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_12/2019	UN	1,0	= Conforme quantitativo de portas tabela, projeto arquitetônico.
7.1.2	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,0	= Conforme quantitativo de portas tabela, projeto arquitetônico.
7.1.3	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,0	= Conforme quantitativo de portas tabela, projeto arquitetônico.
7.1.4	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	= Conforme quantitativo de portas tabela, projeto arquitetônico.
7.1.5	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	13,0	= Conforme quantitativo de portas tabela, projeto arquitetônico.
7.1.6	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	UN	13,0	= Conforme quantitativo de portas tabela, projeto arquitetônico.
7.2	VIDROS			
7.2.1	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	m²	12,32	= Conforme tabela de janela, Projeto arquitetônico.
7.2.2	Esquadria basculante em vidro temperado de 8mm	m²	2,35	= Conforme tabela de janela, Projeto arquitetônico.
7.2.3	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	7,1	= Conforme tabela de porta, Projeto arquitetônico.
7.2.4	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	16,27	= Conforme tabela de porta, Projeto arquitetônico.
7.2.5	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm (Porta de Entrada)	m²	17,88	= Conforme tabela de porta, Projeto arquitetônico.
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
8.1	BUCHA / ARRUELA ALUMÍNIO 1 1/4"	CJ	2,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	51,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.5	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	587,69	= Conforme Projeto Elétrico

8.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	914,05	= Conforme Projeto Elétrico
8.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	752,69	= Conforme Projeto Elétrico
8.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	144,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	23,6	= Conforme Projeto Elétrico
8.11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.12	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.13	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	21,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.14	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.15	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.16	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.17	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.18	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.19	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.20	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.21	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	8,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.22	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	7,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.23	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.24	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.25	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	38,63	= Conforme Projeto Elétrico
8.26	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	62,34	= Conforme Projeto Elétrico
8.27	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	293,62	= Conforme Projeto Elétrico
8.28	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	19,79	= Conforme Projeto Elétrico

8.29	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.30	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.31	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	10,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.32	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, EMBUTIR, COM LED DE 35 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	33,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.33	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.34	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 2 ESTRIBOS E 2 ISOLADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.35	CABO DE COBRE NU 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.36	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.37	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.38	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
8.39	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
9.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS			
9.1.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.2	REGISTRO ESFERA, PVC, COM ROSCA, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.3	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	26,79	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.9	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.10	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Conforme Projeto Hidráulico

9.1.11	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.12	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.13	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	34,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.16	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.17	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	47,84	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.18	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,9	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.19	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,91	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.20	Te de redução 90° JS - 50mm x 25mm (LH)	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.21	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	UN	7,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.22	Tê em PVC - JS - 50mm-LH	UN	2,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.23	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.24	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.25	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.26	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.27	Bucha de redução JS - 40mm x 32mm (LH)	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.1.28	Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 50mm-LH	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
9.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
9.2.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	5,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.2	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	3,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.3	ANEL BORRACHA TUBO PVC 100mm	UN	9,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.4	ANEL BORRACHA PARA PVC 50MM	UN	15,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.5	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,0	= Conforme Projeto Sanitário

9.2.6	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.12	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	4,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.13	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	3,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.14	Junção simples PVC JS - 40 x 40mm - LS	UN	1,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.15	Luva simples PVC 100mm - LS	UN	9,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.16	Luva simples PVC 50mm - LS	UN	4,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.17	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/ VIOLA DN=100MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL -FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	18,03	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.18	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	27,34	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.19	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,5	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.20	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7,87	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.21	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7,78	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.22	VEDACAO SAIDA VASO SANITARIO EM PVC 100mm	UN	2,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.23	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.24	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.25	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.26	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1,0	=
9.2.27	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap= 30 pessoas	UN	1,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.28	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm	un	2,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.29	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm	un	6,0	= Conforme Projeto Sanitário

9.2.30	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.31	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,58	= Conforme Projeto Sanitário
9.2.32	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	UN	2,0	= Conforme Projeto Sanitário
9.3	LOUÇAS E METAIS			
9.3.1	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidrossanitário
9.3.2	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidrossanitário
9.3.3	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Conforme Projeto Hidrossanitário
9.3.4	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	UN	2,0	= Conforme Projeto Hidrossanitário
9.3.5	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Conforme Projeto Hidrossanitário
10	PINTURA			
10.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1.226,05	= Idem item 4.3
10.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	1.226,05	= Idem item 4.3
10.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.226,05	= Idem item 4.3
11	FORRO			
11.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	180,67	= idem item 6.1
12	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			
12.1	Limpeza geral e entrega da obra	m²	308,0	= Área construída da obra.
12.2	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	UN	1,0	= 1,0 Unidade


LUCAS OLIVEIRA DANTAS
 ENG. CIVIL. - CREA-PA 886058/D
 TÉCNICO RESPONSÁVEL PROJETO

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORESTA DO ARAGUAIA
CNPJ 01.613.338/0001-81
ADM. 2021/2024



COMPOSIÇÃO DO BDI

Cliente: Prefeitura Municipal de Floresta
Administração: Majorri Santiago
Resumo do Objeto: Construção de UBS em Juassama - Floresta do Araguaia - Pará
Endereço: Vila Juassama - FLORESTA DO ARAGUAIA - PA

DOCUMENTO : PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI
LOCAL : FLORESTA DO ARAGUAIA - PA

COMPONENTES DO BDI	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA	IMPOSTOS	PERCENTUAL	%	OUTROS COMPONENTES DO BDI (1)	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,0000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	PIS	0,65	%	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
SEGUROS	0,4000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	COFINS	3,00	%	CANTEIRO DE OBRA	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
RISCOS	0,9700	%	SOBRE O PREÇO DE VENDA DO EMPREENDIMENTO	ISS	2,50	%	MOB. PESSOAL E EQUIPAMENTOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
GARANTIAS	0,4000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	CONTRIB. PREVIDENC.	4,50	%	EQUIPAMENTOS DIVERSOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
DESPESAS FINANCEIRAS	0,5900	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	SEGUROS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
LUCRO / REMUNERAÇÃO	6,1600	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	TAXAS E EMOLLUMENTOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
TRIBUTOS / IMPOSTOS	10,6500	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	DIVERSOS (2)		%	SOBRE O CUSTO DIRETO

FÓRMULA

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

$$BDI = \frac{(1 + 1,0477) \times (1 + 1,0059) \times (1 + 1,06160) - 1}{(1 - 0,00650 - 0,03000 - 0,02500 - 0,04500)}$$

$$BDI = \frac{1,11880}{0,89350} - 1$$

$$BDI = 1,2521 - 1$$

TAXA DO BDI = 25,21%

Variáveis constantes da fórmula:

- AC = Taxa Representativa da Administração Central
- S = Taxa Representativa de Seguros
- R = Taxa Representativa de Riscos
- G = Taxa Representativa de Garantias
- DF = Taxa Representativa de Despesas Financeiras
- L = Taxa Representativa de Lucro/Remuneração
- T = Taxa Representativa da Incidência dos Tributos/Impostos (PIS + COFINS + ISS).

TRIBUTOS	RETENÇÃO
IR =	1,20
CSLL =	1,00
PIS =	0,65
COFINS =	3,00
ISS =	2,50

OBSERVAÇÕES:

- 1 - QUANDO NÃO ORÇADOS E DISCRIMINADOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.
- 2 - OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS, SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, CONTROLES TÉCNICOS E CONSULTORIAS E OUTROS.
- 3 - ISS É UM IMPOSTO QUE INCIDE SOBRE O PREÇO DE SERVIÇO. EM FLORESTA DO ARAGUAIA/PA O VALOR É DE 45%. O CUSTO PREVISTO COM MÃO-DE-OBRA É DE 50% DO CUSTO DA OBRA, PARA O COMPUTO DO ISS O VALOR SERÁ DE 2,0%.

LUCAS OLIVEIRA DANTAS
 ENG. CIVIL. - CREA-PA 886058/D
 TÉCNICO RESPONSÁVEL PROJETO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORESTA DO ARAGUAIA
CNPJ 01.613.338/0001-81
ADM. 2021/2024



Cliente: Prefeitura Municipal de Floresta
Administração: Majorri Santiago
Resumo do Objeto: Construção de UBS em Juassama - Floresta do Araguaia - Pará
Endereço: Vila Juassama - FLORESTA DO ARAGUAIA - PA

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 12.088,20	21,00% 2.538,52	35,00% 4.230,87	44,00% 5.318,81
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 6.844,96	100,00% 6.844,96		
3	ESTRUTURA	100,00% 86.764,88	50,00% 43.382,44	30,00% 26.029,46	20,00% 17.352,98
4	ALVENARIA E REVESTIMENTOS	100,00% 80.787,74	30,00% 24.236,32	45,00% 36.354,48	25,00% 20.196,94
5	COBERTURA	100,00% 38.448,49	5,00% 1.922,42	45,00% 17.301,82	50,00% 19.224,25
6	PISOS	100,00% 61.665,51		40,00% 24.666,20	60,00% 36.999,31
7	ESQUADRIAS	100,00% 42.988,50		15,00% 6.448,28	85,00% 36.540,23
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 35.778,16	15,00% 5.366,72	45,00% 16.100,17	40,00% 14.311,26
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	100,00% 26.736,81	25,00% 6.684,20	40,00% 10.694,72	35,00% 9.357,88
10	PINTURA	100,00% 46.369,21		20,00% 9.273,84	80,00% 37.095,37
11	FORRO	100,00% 7.539,36	10,00% 753,94	40,00% 3.015,74	50,00% 3.769,68

12	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA	100,00%			100,00%
		4.064,66			4.064,66
Porcentagem			20,38%	34,24%	45,38%
Custo			91.729,53	154.115,60	204.231,35
Porcentagem Acumulado			20,38%	54,62%	100,0%
Custo Acumulado			91.729,53	245.845,12	450.076,48


LUCAS OLIVEIRA DANTAS
 ENG. CIVIL. - CREA-PA 886058/D
 TÉCNICO RESPONSÁVEL PROJETO