

ANEXO III

MODELO DE CARTA PROPOSTA DA LICITANTE

Tendo examinado a Tomada de Preços nº 002/2023, nós abaixo-assinados, apresentamos a presente proposta para execução de obra sendo reforma e ampliação da escola municipal grizelde fischborn, conforme detalhamento em planilha, memorial descritivo e projeto, de conformidade com o edital mencionado, pelo valor por lote de **R\$ 1.922.365,15** (um milhão e novecentos e vinte e dois mil e trezentos e sessenta e cinco reais e quinze centavos), sendo R\$ 1.153.419,09 (um milhão e cento e cinquenta e três mil e quatrocentos e dezenove reais e nove centavos) referente a materiais e R\$ 768.946,06 (setecentos e sessenta e oito mil e novecentos e quarenta e seis reais e seis centavos) referente a mão de obra, já inclusos todos os custos, lucros e encargos fiscais, de acordo com a planilha de preços anexa e parte integrante desta proposta.

Outrossim, declaramos que, estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

Caso a nossa proposta seja aceita, comprometemo-nos:

- A executar por completo os serviços no prazo de 360 (trezentos e sessenta) dias, contado a partir da data de assinatura da ordem de serviços.
- Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da apresentação desta proposta.
- Até que o contrato seja assinado ou a Nota de Empenho entregue, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições da Tomada de Preços.

Corbélia, 20 de março de 2023.



EMPREENDIMENTO E CONSTRUÇÃO
BOTELHO LTDA
09.595.903/0001-37
45 99974-5968
Florianópolis, 393 - Corbélia - PR

EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO BOTELHO LTDA

Sócio Administrador: WILSON APARECIDO BOTELHO

CPF: 858.383.069-04

RG: 6.019.052-6-SSP/PR

Fone: (45) 999745968





ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MEDIANEIRA

CONSTRUTORA BOTELHO
EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO BOTELHO LTDA
CNPJ: 09.595.903/0001-37 | IE: 90441998-20
Fones: (45) 9 9974-5968 | (45) 9 9836-1088
e-mail: construtorack@live.com

OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRIZELDE FISCHBORN		REFERENCIA SINAPI:	jan/23	JOÃO FELIPE MARTINS WERLE		
ENDEREÇO:		AV PRIMO TACCA, 400, JD BELO HORIZONTE		DATA:	23/02/2022	ENGENHEIRO CIVIL		
MUNICÍPIO:		MEDIANEIRA - PR		BDI:	20,82%	CREA/PR 175.261/D		
PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA								
ITEM	SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO (R\$)		TOTAL	SUBTOTAL
					UNITÁRIO S/ BDI	UNITÁRIO C/ BDI		
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 49.070,97
1.1		IDENTIFICAÇÃO DA OBRA						R\$ 879,41
1.1.1	COMP 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA *N.22*, ADESIVADA, DE *2,4X1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	UN.	1,00	727,87	879,41	879,41	
1.2		DEMOLIÇÃO						R\$ 45.449,34
1.2.1	COMP 08	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM.	T	25,00	49,27	59,53	1.488,25	
1.2.2	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	125,00	2,37	2,86	357,50	
1.2.3	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	836,62	22,12	26,72	22.354,49	
1.2.4	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	1.553,14	3,36	4,06	6.305,75	
1.2.5	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	22,47	9,04	10,92	245,37	
1.2.6	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	65,19	55,20	66,69	4.347,52	
1.2.7	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	6,62	277,86	335,71	2.222,40	
1.2.8	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	18,96	31,90	38,55	730,91	
1.2.9	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	16,00	11,95	14,44	231,04	
1.2.10	97666	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	16,00	8,71	10,52	168,32	
1.2.11	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	13,50	123,70	149,45	2.017,58	
1.2.12	102988	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS, PARA FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF 12/2020	M2	45,50	51,62	62,36	2.837,38	
1.2.13	COMP 18	REMOÇÃO DE GRADIL, COM REAPROVEITAMENTO.	M2	67,21	14,54	17,57	1.180,88	
1.2.14	COMP 02	REMOÇÃO DE TELA DE ARAME, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	283,76	2,81	3,39	961,95	
1.3		CANTEIRO DE OBRAS						R\$ 2.742,22
1.3.1	COMP 10	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUA CORRIDA PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	M2	517,40	4,38	5,30	2.742,22	
2		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 11.993,10
2.1	100207	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARREGADEIRA, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2019	M3XKM	1,43	383,65	463,53	662,85	
2.2	COMP 07	ATERRO MECANIZADO COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), COM SOLO ARGILO-ARENOSO	M3	156,56	59,90	72,37	11.330,25	
3		INFRAESTRUTURA						R\$ 88.987,84
3.1		ESTACAS ESCAVADAS						R\$ 43.991,71
3.1.1	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF 01/2020	M	473,80	49,25	59,50	28.191,10	
3.1.2	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF 09/2021 PS	KG	238,00	14,83	17,91	4.262,58	
3.1.3	95577	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF 09/2021 PS	KG	987,00	9,68	11,69	11.538,03	
3.2		BLOCOS DE COROAMENTO						R\$ 3.165,31
3.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	1,59	83,47	100,85	160,35	
3.2.2	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF 08/2017	M3	0,17	175,33	211,84	36,01	
3.2.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	12,10	90,37	109,18	1.321,08	
3.2.4	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	41,10	14,89	17,99	739,39	
3.2.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M3	1,59	472,91	571,37	908,48	
3.3		VIGAS BALDRAME						R\$ 41.830,82
3.3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	13,96	83,47	100,85	1.407,87	
3.3.2	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF 08/2017	M3	2,55	175,33	211,84	540,19	
3.3.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	130,48	78,18	94,46	12.325,14	
3.3.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	334,80	16,52	19,96	6.682,61	
3.3.5	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	581,10	13,51	16,32	9.483,55	
3.3.6	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	190,04	11,84	14,31	2.719,47	
3.3.7	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	58,02	9,92	11,99	695,66	
3.3.8	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M3	13,96	472,91	571,37	7.976,33	
4		SUPERESTRUTURA						R\$ 236.081,46
4.1		PILARES						R\$ 50.581,70
4.1.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	M2	144,90	132,04	159,53	23.115,90	
4.1.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	387,90	13,03	15,74	6.105,55	
4.1.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	899,27	10,03	12,12	10.899,15	
4.1.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	147,24	8,42	10,17	1.497,43	
4.1.5	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	37,70	8,11	9,80	369,46	
4.1.6	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	M3	15,44	460,70	556,62	8.594,21	
4.2		VIGAS						R\$ 60.140,27
4.2.1	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	M2	207,35	98,04	118,46	24.562,68	
4.2.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	382,50	13,03	15,74	6.020,55	
4.2.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	4,36	12,15	14,68	64,00	
4.2.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	530,93	11,31	13,66	7.252,50	
4.2.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	319,98	10,03	12,12	3.878,16	
4.2.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	510,75	8,42	10,17	5.194,33	
4.2.7	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	24,14	8,11	9,80	236,57	
4.2.8	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	M3	22,25	481,03	581,19	12.931,48	
4.3		LAJES						R\$ 125.359,49
4.3.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020	M2	473,48	157,68	190,51	90.202,67	
4.3.2	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	M3	32,45	461,56	557,66	18.096,07	
4.3.3	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	30,10	12,49	15,09	454,21	
4.3.4	103763	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 03/2022	M2	249,76	55,03	66,49	16.606,54	

5		ALVENARIA DE VEDAÇÃO								R\$ 96.259,50
5.1	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	840,03	76,54	92,48	77.685,97			
5.2	103334	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	23,23	133,38	161,14	3.743,28			
5.3	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	25,00	82,65	99,85	2.496,25			
5.4	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	100,00	102,09	123,34	12.334,00			
6		IMPERMEABILIZAÇÃO								R\$ 13.224,10
6.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	M2	251,60	43,50	52,56	13.224,10			
7		COBERTURA								R\$ 607.934,62
7.1		TELHADOS								R\$ 581.798,59
7.1.1	COMP 06	TELHAMENTO COM TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVANIZADO (TIPO SANDUÍCHE), REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM, NUCLEO EM POLIESTIRENO (EPS) DE 30 MM.	M2	2.158,90	181,14	218,85	472.475,27			
7.1.2	COMP 21	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA, CONFORME PROJETO.	KG	4.763,26	10,89	13,16	62.684,50			
7.1.3	COMP 29	FIXAÇÃO DE TIRANTES EM AÇO CA-25 6.3 MM NA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA.	KG	35,47	16,78	20,28	719,33			
7.1.4	92566	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M2	547,14	24,90	30,08	16.457,97			
7.1.5	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	547,14	24,89	30,07	16.452,50			
7.1.6	100377	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES OU IGUAL A 6,0 M, INCLUSO ÍÇAMENTO. AF 07/2019	KG	180,00	11,10	13,41	2.413,80			
7.1.7	92580	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	55,62	49,4928	59,80	3.326,08			
7.1.8	COT 03	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TOLDO EM POLICARBONATO ALVEOLAR e=6 mm; DIMENSÕES: 3,6 X 4,5 M. INCLUSO PERFIS DE ESTRUTURA METÁLICA.	UN.	1,00	6.016,50	7.269,14	7.269,14			
7.2		CALHAS E RUFOS								R\$ 26.136,03
7.2.1	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	91,15	91,17	110,16	10.041,08			
7.2.2	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	46,15	176,30	213,00	9.829,95			
7.2.3	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO ÍÇAMENTO. AF 07/2019	M	55	59,56	71,96	3.957,80			
7.2.4	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF 11/2020	M	40	47,74	57,68	2.307,20			
8		REVESTIMENTOS								R\$ 271.292,93
8.1		PAREDES								R\$ 90.737,50
8.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	M2	1.680,06	3,63	4,38	7.358,66			
8.1.2	87529	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 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	1.418,67	30,15	36,42	51.667,96			
8.1.3	87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	261,39	15,47	18,69	4.885,38			
8.1.4	87269	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	M2	261,39	57,35	69,29	18.111,71			
8.1.5	102257	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	M2	22,89	307,39	371,39	8.501,12			
8.1.6	102258	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF 01/2021	M2	0,5	352,04	425,33	212,67			
8.2		TETOS								R\$ 23.067,25
8.2.1	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	M2	501,68	6,44	7,78	3.903,07			
8.2.2	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 03/2015	M2	501,68	31,62	38,20	19.164,18			
8.3		PISOS E SOLEIRAS								R\$ 107.488,18
8.3.1	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014	M2	990,54	40,09	48,44	47.981,76			
8.3.2	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF 06/2014	M	675,38	6,91	8,35	5.639,42			
8.3.3	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	M2	434,25	52,11	62,96	27.340,38			
8.3.4	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF 08/2017	M3	4,64	100,04	120,86	560,79			
8.3.5	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	M3	15,05	436,04	526,82	7.928,64			
8.3.6	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	M3	3,47	436,04	526,82	1.828,07			
8.3.7	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 09/2020	M	15,7	97,14	117,36	1.842,55			
8.3.8	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	89,25	133,23	160,97	14.366,57			
9		ESQUADRIAS								R\$ 144.099,53
9.1		PORTAS								R\$ 68.745,49
9.1.1	100683	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	11,00	983,19	1.187,89	13.066,79			
9.1.2	100685	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2,00	1.021,39	1.234,04	2.468,08			
9.1.3	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	M2	52,92	14,94	18,05	955,21			
9.1.4	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	26,88	1.260,05	1.522,39	40.921,84			
9.1.5	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF 12/2019	M2	10,50	690,63	834,42	8.761,41			
9.1.6	COMP 04	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2,00	1.064,46	1.286,08	2.572,16			
9.2		JANELAS								R\$ 75.354,04
9.2.1	COMP 11	JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO NA COR BRANCA, INCLUINDO BATENTE, VIDROS E FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	31,10	807,07	975,10	30.325,61			
9.2.2	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	51,84	675,29	815,89	42.295,74			
9.2.3	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	3,85	587,48	709,79	2.732,69			
10		PINTURA								R\$ 113.692,21
10.1		PINTURA DE PAREDES								R\$ 80.513,15
10.1.1	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	1.119,12	17,78	21,49	24.049,89			
10.1.2	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 05/2017	M2	373,04	30,84	37,26	13.899,47			
10.1.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	2.206,31	14,15	17,10	37.727,90			
10.1.4	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 09/2016	M2	193,38	12,89	15,57	3.010,93			
10.1.5	100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020_PE	M2	171,68	8,79	10,63	1.824,96			

10.2		PINTURA DE TETO								R\$ 28.485,39
10.2.1	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	501,68	30,79	37,21	18.667,51			
10.2.2	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	501,68	16,20	19,57	9.817,88			
10.3		PINTURA DE PISO								R\$ 4.693,67
10.3.1	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	215,01	18,07	21,83	4.693,67			
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 75.965,96
11.1		SERVIÇOS INICIAIS								R\$ 2.220,06
10.1.4	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	272,40	6,75	8,15	2.220,06			
11.2		ELETRODUTOS E CONDUTORES								R\$ 42.984,07
11.2.1	91846	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	681,00	11,63	14,06	9.574,86			
11.2.2	COMP 19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 (1 1/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	46,83	7,06	8,54	399,93			
11.2.3	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1,60	7,60	9,18	14,69			
11.2.4	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	76,38	10,83	13,08	999,05			
11.2.5	95789	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	8,00	36,18	43,71	349,68			
11.2.6	95796	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	7,00	42,48	51,32	359,24			
11.2.7	COMP 32	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, SEMI-PESADO, DIÂMETRO 1 1/4"	M	66,00	30,16	36,43	2.404,38			
11.2.8	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	859,37	2,61	3,16	2.715,61			
11.2.9	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.857,69	3,71	4,49	12.831,03			
11.2.10	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	305,07	5,64	6,82	2.080,58			
11.2.11	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	311,96	7,82	9,45	2.948,02			
11.2.12	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,43	19,95	24,10	612,86			
11.2.13	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	120,62	22,94	27,72	3.343,59			
11.2.14	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	78,80	45,70	55,21	4.350,55			
11.3		QUADROS E DISJUNTORES								R\$ 3.429,48
11.3.1	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	77,58	93,74	187,48			
11.3.2	COMP 33	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO PARA 16 DISJUNTORES DIN. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	160,56	193,99	581,97			
11.3.3	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	10,21	12,34	172,76			
11.3.4	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	10,84	13,09	104,72			
11.3.5	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	49,24	59,49	356,94			
11.3.6	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	50,49	61,00	305,00			
11.3.7	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	59,62	72,04	144,08			
11.3.8	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	63,59	76,83	76,83			
11.3.9	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	67,07	81,03	81,03			
11.3.10	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	71,35	86,20	258,60			
11.3.11	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	140,02	169,17	169,17			
11.3.12	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	374,11	452,00	904,00			
11.3.13	102136	INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO PARA BOMBAS TRIFÁSICAS ATÉ 25 CV (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DO QUADRO). AF_12/2020	UN	1,00	71,93	86,90	86,90			
11.4		CAIXAS DE PASSAGEM								R\$ 4.642,21
11.4.1	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	87,00	14,60	17,64	1.534,68			
11.4.2	COMP 17	CAIXA RETANGULAR 4" X 2", PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	133,00	10,66	12,88	1.713,04			
11.4.3	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	11,00	90,89	109,81	1.207,91			
11.4.4	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2,00	77,21	93,29	186,58			
11.5		TOMADAS E INTERRUPTORES								R\$ 5.091,14
11.5.1	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	25,81	31,19	374,28			
11.5.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	40,87	49,37	246,85			
11.5.3	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	32,03	38,70	38,70			
11.5.4	91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	74,46	89,96	359,84			
11.5.5	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	45,92	55,48	610,28			
11.5.6	92029	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	52,13	62,98	62,98			
11.5.7	92009	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	32,00	47,95	57,93	1.853,76			
11.5.8	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	29,38	35,50	390,50			
11.5.9	91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	49,00	19,49	23,55	1.153,95			
11.6		LUMINÁRIAS								R\$ 17.599,00
11.6.1	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	12,00	35,20	42,53	510,36			
11.6.2	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	39,00	158,92	192,01	7.488,39			
11.6.3	100906	LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	25,00	317,84	384,01	9.600,25			
12		INSTALAÇÕES DE LÓGICA								R\$ 5.696,62
12.1		ELETRODUTOS E CONDUTORES								R\$ 2.629,04
12.1.1	91846	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	185,00	11,63	14,06	2.601,10			
12.1.2	COMP 19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 (1 1/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	3,55	6,51	7,87	27,94			
12.2		TOMADAS								R\$ 2.338,62
12.2.1	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	36,00	45,38	54,82	1.973,52			
12.2.2	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	10,00	30,21	36,51	365,10			
12.3		TOMADAS								R\$ 728,96
12.3.1	COMP 17	CAIXA RETANGULAR 4" X 2", PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	38,00	10,29	12,43	472,34			
12.3.2	100561	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	212,40	256,62	256,62			

13		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								R\$ 46.490,27
13.1		SERVIÇOS INICIAIS								R\$ 1.929,23
13.1.1	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	M	118,14	13,52	16,33	1.929,23			
13.2		REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS, CONEXÕES E REGISTROS								R\$ 10.443,78
13.2.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	109,21	11,87	14,34	1.566,07			
13.2.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	118,14	22,71	27,43	3.240,58			
13.2.3	94649	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	M	34,76	15,27	18,45	641,32			
13.2.4	94651	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	M	2,00	24,15	29,18	58,36			
13.2.5	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	76,00	9,15	11,05	839,80			
13.2.6	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	11,00	11,60	14,02	154,22			
13.2.7	103984	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	6,00	18,56	22,43	134,58			
13.2.8	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00	9,88	11,94	59,70			
13.2.9	103985	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	20,92	25,28	25,28			
13.2.10	103950	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	12,00	10,38	12,54	150,48			
13.2.11	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	20,00	6,77	8,18	163,60			
13.2.12	94663	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	2,00	12,44	15,03	30,06			
13.2.13	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	9,00	19,00	22,96	206,64			
13.2.14	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	26,00	12,58	15,20	395,20			
13.2.15	89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	17,48	21,12	84,48			
13.2.16	104004	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	28,04	33,88	33,88			
13.2.17	89366	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	12,00	15,41	18,61	223,32			
13.2.18	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	14,00	12,35	14,92	208,88			
13.2.19	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	20,00	83,13	100,43	2.008,60			
13.2.20	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,00	79,02	95,47	190,94			
13.2.21	103957	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3,00	4,65	5,62	16,86			
13.2.22	103966	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	9,05	10,93	10,93			
13.3		RESERVATÓRIOS E EQUIPAMENTOS								R\$ 2.687,76
13.3.1	102622	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	UN	4,00	556,15	671,94	2.687,76			
13.4		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS								R\$ 31.429,50
13.4.1	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	12,00	407,16	491,94	5.903,28			
13.4.2	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	555,98	671,73	1.343,46			
13.4.3	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	8,00	207,92	251,21	2.009,68			
13.4.4	COMP 14	BANCADA DE GRANITO PARA LAVATÓRIO, INCLUSO ABERTURA PARA INSTALAÇÃO DE CUBAS DE EMBUTIR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	1.052,61	1.271,77	2.543,54			
13.4.5	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	242,22	292,65	1.755,90			
13.4.6	COMP15	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA, INCLUSO ABERTURA PARA INSTALAÇÃO DE CUBAS, CONFORME PROJETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	3.462,31	4.183,17	4.183,17			
13.4.7	100852	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,00	229,05	276,74	1.106,96			
13.4.8	COMP 16	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PASSA PRATO DA COZINHA, CONFORME PROJETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	438,71	530,05	530,05			
13.4.9	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	86,88	104,97	209,94			
13.4.10	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	67,52	81,58	81,58			
13.4.11	86920	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	642,39	776,14	776,14			
13.4.12	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	12,00	45,78	55,31	663,72			
13.4.13	COMP 12	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00	37,49	45,29	543,48			
13.4.14	COMP 13	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00	37,49	45,29	543,48			
13.4.15	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	256,33	309,69	1.858,14			
13.4.16	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	12,00	283,42	342,42	4.109,04			
13.4.17	100869	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,00	291,72	352,45	1.409,80			
13.4.18	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	256,33	309,69	1.858,14			
14		INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO								R\$ 30.547,60
14.1		SERVIÇOS INICIAIS								R\$ 2.890,08
14.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	17,84	83,47	100,85	1.799,16			
14.1.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	17,84	50,61	61,15	1.090,92			
14.2		TUBOS E CONEXÕES								R\$ 11.428,83
14.2.1	89726	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	7,00	10,13	12,24	85,68			
14.2.2	89732	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	13,00	14,07	17,00	221,00			
14.2.3	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	4,00	21,17	25,58	102,32			
14.2.4	89746	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	6,00	25,45	30,75	184,50			
14.2.5	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	24,00	9,91	11,98	287,52			
14.2.6	89731	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	18,00	13,36	16,15	290,70			
14.2.7	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	4,00	20,24	24,45	97,80			
14.2.8	89744	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	16,00	24,65	29,78	476,48			
14.2.9	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	24,00	29,00	58,00			
14.2.10	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	36,96	44,66	89,32			
14.2.11	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	4,00	46,54	56,22	224,88			

14.2.12	89753	LUVA SIMPLES, 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	10,00	8,95	10,81	108,10	
14.2.13	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	14,82	17,90	89,50	
14.2.14	89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	14,00	17,80	21,51	301,14	
14.2.15	89711	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	14,00	20,84	25,18	352,52	
14.2.16	89712	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	56,70	26,37	31,86	1.806,46	
14.2.17	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	46,27	32,84	39,68	1.835,99	
14.2.18	89714	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	95,28	36,71	44,35	4.225,67	
14.2.19	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11,00	44,49	53,75	591,25	
14.3		CAIXAS DE INSPEÇÃO E LIMPEZA					R\$ 2.856,40	
14.3.1	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO=0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	332,25	401,42	401,42	
14.3.2	COMP 03	CAIXA DE INSPEÇÃO PVC, CIRCULAR, DIÂMETRO INTERNO = 0,3M	UN	2,00	76,55	92,49	184,98	
14.3.3	97896	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	4,00	203,41	245,77	983,08	
14.3.4	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	4,00	266,29	321,73	1.286,92	
14.4		TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL					R\$ 13.372,29	
14.4.1	98082	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	3.074,37	3.714,46	3.714,46	
14.4.2	98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	4.053,21	4.897,09	4.897,09	
14.4.3	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 PA	UN	2,00	1.970,18	2.380,37	4.760,74	
15		INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS					R\$ 17.069,96	
15.1		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 1.909,98	
15.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,79	83,47	100,85	1.189,02	
15.1.2	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	11,79	50,61	61,15	720,96	
15.2		TUBULAÇÕES E CONEXÕES					R\$ 10.555,14	
15.2.1	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	25,60	37,42	45,21	1.157,38	
15.2.2	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	20,80	47,50	57,39	1.193,71	
15.2.3	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	70,60	54,63	66,01	4.660,31	
15.2.4	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	14,00	65,48	79,11	1.107,54	
15.2.5	95693	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	48,79	58,94	471,52	
15.2.6	89744	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	12,00	24,65	29,78	357,36	
15.2.7	89854	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12,00	95,03	114,81	1.377,72	
15.2.8	91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	28,00	6,79	8,20	229,60	
15.3		CAIXAS DE INSPEÇÃO E RESERVATÓRIOS					R\$ 4.604,84	
15.3.1	97896	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	4,00	203,41	245,77	983,08	
15.3.2	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	4,00	266,29	321,73	1.286,92	
15.3.3	COMP 09	CISTERNA VERTICAL MODULAR 1000 LITROS, INCLUSO FILTRO SEPARADOR DE FOLHAS, TORNEIRA 1/2" E ACESSÓRIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	1.932,50	2.334,84	2.334,84	
16		INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL					R\$ 3.545,92	
16.1	COMP 22	ABRIGO PARA CENTRAL GLP EM ALVENARIA, CONFORME PROJETO	UN	1,00	1.581,03	1.910,20	1.910,20	
16.2	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	11,00	37,81	45,68	502,48	
16.3	92701	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	30,99	37,44	112,32	
16.4	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	54,06	65,32	130,64	
16.5	92694	NIPLÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	21,56	26,05	156,30	
16.6	92692	NIPLÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	13,53	16,35	49,05	
16.7	92905	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	42,98	51,93	155,79	
16.8	92953	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	23,10	27,91	55,82	
16.9	92705	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	40,97	49,50	49,50	
16.10	COMP 23	MANÔMETRO NPT 1/4". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	110,64	133,67	133,67	
16.11	COMP 24	REGULADOR 1" ESTÁGIO COM MANÔMETRO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	200,16	241,83	241,83	
16.12	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	39,99	48,32	48,32	
17		SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO					R\$ 57.157,85	
17.1	COMP 26	ABRIGO PARA HIDRANTE DE RECALQUE INSTALADO NO PASSEIO, INCLUSO CONEXÕES.	UN	1,00	1.590,04	1.921,08	1.921,08	
17.2	COMP 27	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", 2 LANCES DE MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	2.156,98	2.606,06	5.212,12	
17.3	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	12,00	167,33	202,17	2.426,04	
17.4	COMP 25	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC, ANTI CHAMAS (CONFORME NBR 16820)	UN	46,00	16,72	20,20	929,20	
17.5	COMP 28	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 40* CM, EM PVC, ANTI CHAMAS (CONFORME NBR 16820)	UN	16,00	10,77	13,01	208,16	
17.6	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	40,00	24,76	29,92	1.196,80	
17.7	COMP 34	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO, LED, 2 FARÓIS, 2000 LUMENS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	171,68	207,42	622,26	
17.8	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	88,00	102,91	124,33	10.941,04	
17.9	92377	NIPLÉ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	83,77	101,21	607,26	
17.10	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	351,15	424,26	424,26	
17.11	95253	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	198,46	239,78	719,34	
17.12	97488	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	300,40	362,94	3.266,46	
17.13	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	183,36	221,54	664,62	
17.14	COMP 30	ABRIGO PARA BOMBA DE INCÊNDIO E PAINEL DE COMANDO COM BLOCOS DE CONCRETO	UN	1,00	756,53	914,04	914,04	
17.15	102122	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 10 CV OU 9,86 HP, HM 85 A 140 M, Q 4,2 A 14,9 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	6.595,79	7.969,03	7.969,03	
17.16	COT 05	RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TUBULAR ALTO, CAPACIDADE 8000 LITROS. INCLUSO ESCADA EXTERNA TIPO MARINHEIRO COM GUARDA CORPO, GRADIL DE PROTEÇÃO NO TETO 1,20M, TAMPA DE INSPEÇÃO 60 CM, CONEXÕES E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	14.487,20	17.503,44	17.503,44	
17.17	COMP 31	PAINEL ESTRELA TRIANGULO PARA BOMBAS INCÊNDIO 10 CV. MONTADO PARA ACIONAMENTO POR BOTOEIRAS EXTERNAS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	1.351,35	1.632,70	1.632,70	

18		AR CONDICIONADO								R\$ 51.961,23
18.1	COMP 05	CAIXA DE PASSAGEM PARA INFRAESTRUTURA DE AR CONDICIONADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	9,00	21,39	25,84	232,56			
18.2	103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE	UN	3,00	2.049,03	2.475,64	7.426,92			
18.3	103253	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE	UN	1,00	4.027,04	4.865,47	4.865,47			
18.4	103262	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, PISO TETO, 36.000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE	UN	5,00	5.919,51	7.151,95	35.759,75			
18.5	97328	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	15,00	43,92	53,06	795,90			
18.6	97330	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	15,00	66,37	80,19	1.202,85			
18.7	97329	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	9,00	54,52	65,88	592,92			
18.8	97327	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 1/4, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	9,00	25,10	30,32	272,88			
18.9	104315	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	M	36,00	15,44	18,65	671,40			
18.10	104317	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	18,00	6,47	7,81	140,58			
19		SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 48.582,85
19.1	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF 05/2022	M2	187,30	11,29	13,64	2.554,77			
19.2	COMP 20	REFORÇO DE ESTRUTURA DE ALAMBRAO COM TUDO DE AÇO GALVANIZADO DN 1.1/4" SOLDADO, E INSTALAÇÃO DE TELA DE ARAME, FIO 3,4 MM(10 BWG), MALHA 5X5 CM.	M2	283,76	92,95	112,30	31.866,25			
19.3	100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	283,76	8,79	10,63	3.016,37			
19.4	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF 04/2019 PS	M	76,65	101,40	122,51	9.390,39			
19.5	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4.8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 PS	M	3,10	468,59	566,15	1.755,07			
20		LIMPEZA FINAL								R\$ 2.710,63
20.1	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF 04/2019	M2	990,54	2,04	2,47	2.446,63			
20.2	99806	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF 04/2019	M2	261,39	0,84	1,01	264,00			
TOTAL GERAL										R\$ 1.922.365,15


EMPREENHIMENTO E CONSTRUÇÃO BOTELHO LTDA
09.595.903/0001-57
45 99974-5968
 ? Floriano Peixoto, 393 - Cordeiros - PR
EMPREENHIMENTOS E CONSTRUÇÃO BOTELHO LTDA
 SÓCIO ADMINISTRADOR: WILSON APARECIDO BOTELHO
 CPF: 858.383.069-04
 RG: 6.019.052-6 SSP/PR
 FONE: (45) 99974-5968


João Felipe Martins Werle
 Engenheiro Civil / Responsável Técnico
 CREA-PR 175261/D
JOÃO FELIPE MARTINS WERLE
 ENGENHEIRO CIVIL - RESPONSÁVEL TÉCNICO
 CREA/PR 175.261/D



CONSTRUTORA BOTELHO

EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO BOTELHO LTDA

CNPJ: 09.595.903/0001-37 | IE: 90441998-20

Fones: (45) 9 9974-5968 | (45) 9 9836-1088

e-mail: construtoracb@live.com

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

MEDIANEIRA - PR

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GRIZELDE FISCHBORN

Prazo (dias)

Table with columns: ITEM, Discriminação, 30 dias, 60 dias, 90 dias, 120 dias, 150 dias, 180 dias, 210 dias, 240 dias, 270 dias, 300 dias, 330 dias, 360 dias, Total de cada Serviço, Área (M²), PRAZO: 360 DIAS, Coef. de Influência (%)

Handwritten signature and stamp of Empreendimentos e Construção Botelho Ltda

EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO BOTELHO LTDA
SÓCIO ADMINISTRADOR: WILSON APARECIDO BOTELHO
CPF: 858.383.069-04
RG: 6.019.052-6 SSP/PR
FONE: (45) 99974-5968

Handwritten signature and stamp of João Felipe Martins Werle
Engenheiro Civil / Responsável Técnico
CREA-PR 175261/D
JOÃO FELIPE MARTINS WERLE
ENGENHEIRO CIVIL - RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA/PR 175261/D



CONSTRUTORA BOTELHO
EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO BOTELHO LTDA
 CNPJ: 09.595.903/0001-37 | IE: 90441998-20
 Fones: (45) 9 9974-5968 | (45) 9 9836-1088
 e-mail: construtoracb@live.com

CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$):								R\$ 1.922.365,15
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	TAXA (%)	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL	PARCELAS DO BDI (%)		
						1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		4,00%		OK	3,00%	4,00%	5,50%
2	SG - SEGUROS + GARANTIA		0,80%		OK	0,80%	0,80%	1,00%
3	R - RISCOS		1,27%		OK	0,97%	1,27%	1,27%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS		1,23%		OK	0,59%	1,23%	1,39%
5	L - LUCRO BRUTO		7,40%		OK	6,16%	7,40%	8,96%
6	I - IMPOSTOS		4,55%					
6.1	PIS		0,65%					
6.2	COFINS		3,00%					
6.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)		0,90%					
6.4	CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB							
					Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário			
					Sem CPRB	20,34%	22,12%	25,00%
					Com CPRB	26,01%	27,87%	30,89%
BDI (%)			20,82%	OK				

Onde:
 AC: taxa de administração central;
 S: taxa de seguros;
 G: taxa de garantias;
 R: taxa de riscos;
 DF: taxa de despesas financeiras;
 L: taxa de lucro/remuneração;
 I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$


 EMPREENDIMENTO E CONSTRUÇÃO
 BOTELHO LTDA
 09.595.903/0001-37
 45 99974-5968
 Florianópolis, 393 - Corbélia - PR

EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO BOTELHO LTDA
 SÓCIO ADMINISTRADOR: WILSON APARECIDO BOTELHO
 CPF: 858.383.069-04
 RG: 6.019.052-6 SSP/PR
 FONE: (45) 99974-5968


João Felipe Martins Werle
 Engenheiro Civil / Responsável Técnico
 CREA-PR 175261/D
JOÃO FELIPE MARTINS WERLE
 ENGENHEIRO CIVIL - RESPONSÁVEL TÉCNICO
 CREA/PR 175261/D