

Logomarca da licitante

PROPOSTA DE PREÇOS

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Ao Instituto Federal Catarinense - Comissão de Licitação Concorrência Eletrônica nº 90003/2024

Serve o presente para encaminhamento da nossa proposta de preços relativa à licitação em epígrafe, conforme especificado abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	MEDIDA	QNT	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Contratação integrada de empresa para elaboração de projeto básico e executivo de engenharia; execução de todas as etapas necessárias e cumprimento de todas as obrigações e condicionantes, tais como licenciamento, para execução das obras de construção do Instituto Federal Catarinense – Campus Mafra, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas	Unid.	1	R\$ 21.182.888,64	R\$ 21.182.888,64

Declaramos que tomamos conhecimento e concordamos com todas as exigências do Edital e seus Anexos e inteiramos de todas as informações técnicas e condições para a execução do Contrato, caso sejamos vencedores deste certame e, portanto, propomos:

a) Desconto:	18,1300	%
b) Valor GLOBAL:	R\$ 21.182.888,64	VINTE E UM MILHÕES CENTO E OITENTA E DOIS MIL OITOCENTOS E OITENTA E OITO REAIS E SESSENTA E QUATRO CENTAVOS
c) Validade da proposta:	150	dias

IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE:

RAZÃO SOCIAL:	BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ:	27.697.054/0001-04
REGISTRO:	
ENDEREÇO:	AVENIDA FRANKLIN DELANO ROOSEVELT N° 3891
TELEFONE:	44 99853-8985
E-MAIL:	licitacaoevandro@gmail.com

REPRESENTANTE LEGAL: EVANDRO LUZ BARROS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: EVANDRO LUZ BARROS
REGISTRO: 148.992/D PR

terça-feira, 3 de dezembro de 2024

EVANDRO LUZ BARROS

DECLARAÇÃO DE OPTANTE OU NÃO OPTANTE PELA DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC

A empresa BARROS ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ nº 27.697.054/0001-04, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr. (a) EVANDRO LUZ BARROS, DECLARA, para fins deste Edital, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, conforme determinam as Leis Federais de nº 8.212/1991, 12.546/2011, 12.844/2013 e 13.161/2015, que:

A empresa não é optante pela desoneração da folha de pagamento e fará os recolhimentos referentes as contribuições previdenciárias na alíquota de 20% (vinte por cento) sobre o total da remuneração paga aos segurados empregados, de acordo com a Lei 8.212/1991 de 24 de julho de 1991.

Declaro, ainda, que não retrocederei e não voltarei a quantificar as contribuições previdenciárias, tendo em vista a natureza irretratável da referida opção.

terça-feira, 3 de dezembro de 2024

Responsável técnico:	EVANDRO LUZ BARROS
Registro:	148.992/D PR
Licitante:	BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ:	27.697.054/0001-04
Telefone:	44 99853-8985
E-mail:	licitacaoevandro@gmail.com

Representante legal:	EVANDRO LUZ BARROS
----------------------	--------------------

Logomarca da licitante

COMPOSIÇÃO DO LDI - OBRA

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC

Fórmula proposta pelo Acórdão 2369/2011

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

Tabela demonstrativa da composição do LDI

Descrição da parcela	Taxa (%)	Parcela da fórmula
Administração central	5,50	AC
Risco	1,27	R
Seguro + Garantia	1,00	S + G
Despesas financeiras	1,39	DF
Lucro	8,96	L
COFINS	3,00	I
PIS	0,65	
CPRB	0,00	
ISS	3,00	

LDI calculado para a obra = **27,53%**

3 de dezembro de 2024

Responsável técnico: EVANDRO LUZ BARROS
Registro: 148.992/D PR

Licitante: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
Telefone: 44 99853-8985
E-mail: licitacaoevandro@gmail.com

Representante legal: EVANDRO LUZ BARROS

Logomarca da licitante

COMPOSIÇÃO DO LDI - DIFERENCIADO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC

Fórmula proposta pelo Acórdão 2369/2011

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

Tabela demonstrativa da composição do LDI

Descrição da parcela	Taxa (%)	Parcela da fórmula
Administração central	4,49	AC
Risco	0,89	R
Seguro + Garantia	0,82	S + G
Despesas financeiras	1,11	DF
Lucro	6,22	L
COFINS	3,00	I
PIS	0,65	
CPRB		
ISS	3,00	

LDI diferenciado calculado = **22,18%**

3 de dezembro de 2024

Responsável técnico: EVANDRO LUZ BARROS
Registro: 148.992/D PR

Licitante: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
Telefone: 44 99853-8985
E-mail: licitacaoevandro@gmail.com

Representante legal: EVANDRO LUZ BARROS

ORÇAMENTO - RESUMO - BLOCOS

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024

Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC

LDI Obra: 27,53%

LDI Dif.: 22,18%

ÁREA: 8.596,55m²

LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC

DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 27.697.054/0001-04

TELEFONE: 44 99853-8985

E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com

RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

BLOCO	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
1	Projetos, canteiro de obras e administração local	722.250,80	201.515,93	923.766,73	1.178.079,97	5,56%
2	Urbanização e infraestrutura	563.506,25	2.573.829,65	3.137.335,90	4.001.045,91	18,89%
3	Bloco A - Administrativo	426.502,12	1.272.855,89	1.699.358,02	2.161.700,99	10,20%
4	Bloco B - Professores	403.908,73	1.239.548,73	1.643.457,43	2.090.549,19	9,87%
5	Bloco C - Professores	398.599,17	1.175.100,31	1.573.699,47	2.001.586,78	9,45%
6	Bloco D - Salas de aula	395.543,32	1.169.603,11	1.565.146,40	1.990.679,04	9,40%
7	Bloco E - Laboratórios propedêuticos	439.128,77	1.241.681,59	1.680.810,36	2.138.607,65	10,10%
8	Bloco F - Laboratórios propedêuticos	466.779,56	1.335.166,92	1.801.946,47	2.293.005,07	10,82%
9	Refeitório	318.524,00	901.613,02	1.220.137,12	1.548.733,60	7,31%
10	Auditório	252.100,44	768.480,77	1.020.581,25	1.291.486,13	6,10%
11	Garagem e oficina	41.489,27	93.604,80	135.094,12	172.144,55	0,81%
12	Guarita e recepção	67.420,03	180.844,49	248.264,61	315.269,74	1,49%
TOTAL GERAL		4.495.752,46	12.153.845,22	16.649.597,88	21.182.888,64	100,00%

Custo unitário = R\$ 2.464,12/m²

ORÇAMENTO - RESUMO - ETAPAS

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC

LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 8.596,55m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
1	PROJETOS	415.776,04	63.875,03	479.651,07	611.699,14	2,89%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS	51.419,93	118.000,96	169.420,89	216.062,57	1,02%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	279.877,97	672.891,33	952.769,30	1.215.067,66	5,74%
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES	336.271,55	818.098,89	1.154.370,41	1.472.169,54	6,95%
5	SUPERESTRUTURA	730.330,77	2.961.782,87	3.692.113,57	4.708.553,95	22,23%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	306.693,78	720.009,08	1.026.702,78	1.309.354,57	6,18%
7	ESQUADRIAS	82.757,52	548.877,11	631.634,64	805.524,23	3,80%
8	COBERTURA	60.858,51	602.118,54	662.977,03	845.494,91	3,99%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	224.503,81	760.435,10	984.938,74	1.256.095,49	5,93%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	36.415,55	155.779,79	192.195,44	245.107,65	1,16%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	170.026,86	504.129,45	674.156,46	859.757,88	4,06%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	51.102,13	107.492,76	158.594,87	202.256,27	0,95%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	41.248,00	191.998,10	233.246,20	297.460,13	1,40%
14	REVESTIMENTOS	923.393,48	1.137.024,82	2.060.418,30	2.627.652,55	12,40%
16	PINTURA	177.819,80	297.498,62	475.318,38	606.174,08	2,86%
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	100.458,47	258.743,57	359.202,17	458.091,16	2,16%
18	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO	174.588,41	1.189.647,44	1.364.235,85	1.739.810,04	8,21%
19	EQUIPAMENTOS *	33.170,15	901.594,19	934.764,45	1.142.096,02	5,39%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	43.984,90	124.207,61	168.192,56	214.142,51	1,01%
21	GERENCIAMENTO DE OBRA	255.054,83	19.639,94	274.694,77	350.318,27	1,65%
TOTAL GERAL		4.495.752,46	12.153.845,22	16.649.597,88	21.182.888,64	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado representando 5,39% do orçamento.

Custo unitário = R\$ 2.464,12/m²

ORÇAMENTO - RESUMO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024

Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Projetos, canteiro de obras e administração local
LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 8.596,55m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
1	PROJETOS	415.776,04	63.875,03	479.651,07	611.699,14	51,92%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS	51.419,93	118.000,96	169.420,89	216.062,57	18,34%
21	GERENCIAMENTO DE OBRA	255.054,83	19.639,94	274.694,77	350.318,27	29,74%
TOTAL GERAL		722.250,80	201.515,93	923.766,73	1.178.079,97	100,00%

Custo unitário = R\$ 137,04/m²

ORÇAMENTO - RESUMO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Urbanização e infraestrutura
LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 12.228,25m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	193.688,24	531.722,83	725.411,07	925.116,81	23,12%
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES	18.604,75	51.400,53	70.005,28	89.277,86	2,23%
5	SUPERESTRUTURA	57.971,33	126.812,36	184.783,69	235.654,79	5,89%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	11.198,04	22.420,60	33.618,64	42.873,90	1,07%
7	ESQUADRIAS	308,29	7.026,66	7.334,95	9.354,29	0,23%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	27.932,97	277.466,72	305.399,69	389.476,62	9,73%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	7.312,84	11.772,97	19.085,81	24.340,18	0,61%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	30.791,55	211.069,07	241.860,62	308.445,06	7,71%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	5.175,28	8.448,15	13.623,43	17.374,01	0,43%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	10.637,20	95.578,37	106.215,57	135.456,81	3,39%
14	REVESTIMENTOS	9.209,70	8.667,82	17.877,52	22.799,27	0,57%
16	PINTURA	3.978,95	5.587,16	9.566,11	12.199,71	0,30%
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	3.938,04	5.392,70	9.330,74	11.899,53	0,30%
18	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO	174.588,41	1.189.647,44	1.364.235,85	1.739.810,04	43,48%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.170,66	20.816,27	28.986,93	36.967,04	0,92%
TOTAL GERAL		563.506,25	2.573.829,65	3.137.335,90	4.001.045,91	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

Custo unitário = R\$ 327,20/m²

ORÇAMENTO - RESUMO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco A - Administrativo
LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 1.166,00m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	10.470,02	17.358,20	27.828,21	35.489,43	1,64%
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES	41.465,19	100.738,28	142.203,47	181.352,17	8,39%
5	SUPERESTRUTURA	94.939,07	404.008,34	498.947,39	636.307,77	29,44%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	36.725,56	87.036,43	123.761,99	157.833,72	7,30%
7	ESQUADRIAS	12.843,79	90.317,20	103.160,99	131.561,26	6,09%
8	COBERTURA	8.213,77	82.764,95	90.978,72	116.025,19	5,37%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	30.177,59	71.617,14	101.794,71	129.819,16	6,01%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	5.318,92	29.117,90	34.436,82	43.917,37	2,03%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	14.082,49	33.719,59	47.802,10	60.962,71	2,82%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	5.254,38	11.827,77	17.082,15	21.784,88	1,01%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	4.790,24	11.477,30	16.267,54	20.746,20	0,96%
14	REVESTIMENTOS	117.022,63	147.144,92	264.167,56	336.892,98	15,58%
16	PINTURA	23.336,30	38.401,83	61.738,13	78.734,68	3,64%
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	11.648,68	33.414,49	45.063,19	57.469,15	2,66%
19	EQUIPAMENTOS *	4.907,79	97.757,28	102.665,08	125.436,28	5,80%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.305,70	16.154,26	21.459,97	27.368,01	1,27%
TOTAL GERAL		426.502,12	1.272.855,89	1.699.358,02	2.161.700,99	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

Custo unitário = R\$ 1.853,95/m²

ORÇAMENTO - RESUMO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco B - Professores
LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 1.166,00m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.829,72	16.305,30	26.135,03	33.330,10	1,59%
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES	39.247,26	95.593,14	134.840,38	171.962,00	8,23%
5	SUPERESTRUTURA	92.770,17	399.392,58	492.162,74	627.655,28	30,02%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	33.312,00	80.812,63	114.124,61	145.543,18	6,96%
7	ESQUADRIAS	12.157,17	92.807,44	104.964,61	133.861,44	6,40%
8	COBERTURA	8.213,77	82.764,95	90.978,72	116.025,19	5,55%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	26.840,71	64.407,61	91.248,28	116.369,23	5,57%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	6.075,80	33.886,60	39.962,42	50.964,17	2,44%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	12.693,89	31.922,79	44.616,70	56.900,33	2,72%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	4.566,20	10.920,85	15.487,05	19.750,64	0,94%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	3.012,61	8.253,91	11.266,52	14.368,26	0,69%
14	REVESTIMENTOS	111.602,06	142.237,86	253.839,91	323.722,14	15,49%
16	PINTURA	22.260,02	36.704,72	58.964,74	75.197,79	3,60%
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	11.556,71	32.082,08	43.638,80	55.652,62	2,66%
19	EQUIPAMENTOS *	4.478,94	95.596,94	100.075,89	122.272,80	5,85%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.291,70	15.859,34	21.151,03	26.974,03	1,29%
TOTAL GERAL		403.908,73	1.239.548,73	1.643.457,43	2.090.549,19	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

Custo unitário = R\$ 1.792,92/m²

ORÇAMENTO - RESUMO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco C - Professores
LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 1.166,00m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.829,72	16.305,30	26.135,03	33.330,10	1,67%
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES	39.247,26	95.593,14	134.840,38	171.962,00	8,59%
5	SUPERESTRUTURA	92.770,17	399.392,58	492.162,74	627.655,28	31,36%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	36.033,74	84.574,64	120.608,37	153.811,90	7,68%
7	ESQUADRIAS	8.285,05	60.515,81	68.800,85	87.741,78	4,38%
8	COBERTURA	8.213,77	82.764,95	90.978,72	116.025,19	5,80%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	22.569,32	56.377,35	78.946,62	100.680,90	5,03%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	1.830,52	7.573,27	9.403,79	11.992,72	0,60%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	12.693,89	31.922,79	44.616,70	56.900,33	2,84%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	4.566,20	10.920,85	15.487,05	19.750,64	0,99%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	3.012,61	8.253,91	11.266,52	14.368,26	0,72%
14	REVESTIMENTOS	115.440,77	139.430,09	254.870,87	325.036,92	16,24%
16	PINTURA	23.120,63	38.388,94	61.509,57	78.443,21	3,92%
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	11.556,71	32.082,08	43.638,80	55.652,62	2,78%
19	EQUIPAMENTOS *	4.478,94	95.596,94	100.075,89	122.272,80	6,11%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4.949,87	15.407,69	20.357,57	25.962,13	1,30%
TOTAL GERAL		398.599,17	1.175.100,31	1.573.699,47	2.001.586,78	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

Custo unitário = R\$ 1.716,63/m²

ORÇAMENTO - RESUMO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco D - Salas de aula
LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 1.166,00m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.830,76	16.307,14	26.137,91	33.333,77	1,67%
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES	39.247,26	95.593,14	134.840,38	171.962,00	8,64%
5	SUPERESTRUTURA	92.780,21	399.513,31	492.293,50	627.822,04	31,54%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	35.387,58	83.359,81	118.747,38	151.438,59	7,61%
7	ESQUADRIAS	8.070,86	59.863,78	67.934,63	86.637,09	4,35%
8	COBERTURA	8.213,77	82.764,95	90.978,72	116.025,19	5,83%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	21.716,86	55.950,50	77.667,34	99.049,42	4,98%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	1.485,10	5.317,47	6.802,57	8.675,39	0,44%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	12.693,89	31.922,79	44.616,70	56.900,33	2,86%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	4.566,69	10.923,93	15.490,62	19.755,20	0,99%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	3.012,61	8.253,91	11.266,52	14.368,26	0,72%
14	REVESTIMENTOS	114.739,50	138.826,30	253.565,81	323.372,57	16,24%
16	PINTURA	22.813,81	37.985,67	60.799,46	77.537,60	3,90%
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	11.556,71	32.082,08	43.638,80	55.652,62	2,80%
19	EQUIPAMENTOS *	4.478,94	95.596,94	100.075,89	122.272,80	6,14%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4.948,77	15.341,39	20.290,17	25.876,17	1,30%
TOTAL GERAL		395.543,32	1.169.603,11	1.565.146,40	1.990.679,04	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

Custo unitário = R\$ 1.707,27/m²

ORÇAMENTO - RESUMO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco E - Laboratórios propedêuticos
LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 1.215,64m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	10.942,02	18.168,56	29.110,58	37.124,82	1,74%
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES	45.756,31	111.110,81	156.867,12	200.052,72	9,35%
5	SUPERESTRUTURA	91.459,88	390.733,65	482.193,52	614.941,54	28,75%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	36.485,23	86.374,34	122.859,55	156.682,82	7,33%
7	ESQUADRIAS	12.332,15	74.235,11	86.567,26	110.399,29	5,16%
8	COBERTURA	8.396,01	83.660,86	92.056,87	117.400,15	5,49%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	25.279,37	62.851,07	88.130,44	112.393,06	5,26%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	2.815,90	12.069,08	14.884,98	18.982,88	0,89%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	19.727,54	38.939,13	58.666,69	74.818,37	3,50%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	6.635,48	14.098,99	20.734,46	26.442,68	1,24%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	4.604,71	16.180,94	20.785,66	26.508,13	1,24%
14	REVESTIMENTOS	130.034,75	159.959,29	289.994,02	369.829,48	17,29%
16	PINTURA	23.818,18	40.492,07	64.310,24	82.014,91	3,83%
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	11.534,20	31.698,57	43.232,78	55.134,82	2,58%
19	EQUIPAMENTOS *	4.207,02	87.979,53	92.186,56	112.633,61	5,27%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.100,02	13.129,61	18.229,63	23.248,37	1,09%
TOTAL GERAL		439.128,77	1.241.681,59	1.680.810,36	2.138.607,65	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

Custo unitário = R\$ 1.759,24/m²

ORÇAMENTO - RESUMO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco F - Laboratórios propedêuticos
LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 1.215,64m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	11.454,49	19.010,93	30.465,41	38.852,63	1,69%
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES	47.358,17	114.762,95	162.121,11	206.753,14	9,02%
5	SUPERESTRUTURA	94.008,49	398.960,18	492.968,65	628.683,05	27,42%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	39.110,80	96.204,36	135.315,16	172.567,47	7,53%
7	ESQUADRIAS	12.960,57	81.642,94	94.603,50	120.647,89	5,26%
8	COBERTURA	8.396,01	83.660,86	92.056,87	117.400,15	5,12%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	32.046,72	80.117,12	112.163,83	143.042,84	6,24%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	7.550,47	45.095,51	52.645,99	67.139,52	2,93%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	21.969,89	41.686,90	63.656,77	81.182,21	3,54%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	7.240,93	14.819,64	22.060,57	28.133,88	1,23%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	5.181,73	16.753,11	21.934,87	27.973,71	1,22%
14	REVESTIMENTOS	133.659,51	166.005,76	299.665,26	382.163,23	16,67%
16	PINTURA	24.335,25	40.775,16	65.110,41	83.035,35	3,62%
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	11.624,24	33.232,59	44.856,85	57.206,00	2,49%
19	EQUIPAMENTOS *	4.648,94	89.173,14	93.822,09	114.631,91	5,00%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.233,35	13.265,77	18.499,13	23.592,07	1,03%
TOTAL GERAL		466.779,56	1.335.166,92	1.801.946,47	2.293.005,07	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

Custo unitário = R\$ 1.886,25/m²

ORÇAMENTO - RESUMO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Refeitório
LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 743,52m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	8.871,16	14.293,77	23.164,93	29.542,34	1,91%
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES	25.999,85	61.558,23	87.558,10	111.662,93	7,21%
5	SUPERESTRUTURA	58.056,67	227.924,11	285.980,78	364.711,42	23,55%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	33.402,57	85.533,52	118.936,08	151.679,23	9,79%
7	ESQUADRIAS	7.884,72	43.377,55	51.262,27	65.374,82	4,22%
8	COBERTURA	5.376,81	49.582,96	54.959,78	70.090,24	4,53%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	17.733,16	39.803,24	57.536,39	73.376,44	4,74%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	1.101,50	2.961,11	4.062,62	5.181,12	0,33%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	25.678,85	43.201,14	68.880,00	87.843,25	5,67%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	7.806,90	13.733,43	21.540,33	27.470,42	1,77%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	4.091,25	15.414,59	19.505,86	24.876,01	1,61%
14	REVESTIMENTOS	92.171,90	118.628,09	210.800,00	268.833,34	17,36%
16	PINTURA	14.464,50	25.092,90	39.557,40	50.447,59	3,26%
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	9.461,39	23.131,76	32.593,17	41.566,13	2,68%
19	EQUIPAMENTOS *	3.233,65	133.389,51	136.623,17	166.926,38	10,78%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3.189,12	3.987,12	7.176,24	9.151,94	0,59%
TOTAL GERAL		318.524,00	901.613,02	1.220.137,12	1.548.733,60	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

Custo unitário = R\$ 2.082,98/m²

ORÇAMENTO - RESUMO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Auditório
LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 530,56m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	10.458,87	16.522,07	26.980,94	34.408,84	2,66%
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES	30.287,11	71.166,44	101.453,54	129.383,77	10,02%
5	SUPERESTRUTURA	39.239,89	155.358,98	194.598,87	248.172,07	19,22%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	31.616,15	67.815,48	99.431,61	126.805,18	9,82%
7	ESQUADRIAS	5.383,63	22.897,23	28.280,87	36.066,66	2,79%
8	COBERTURA	3.758,08	36.583,37	40.341,45	51.447,48	3,98%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12.987,38	33.063,48	46.050,86	58.728,87	4,55%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	1.185,10	3.504,99	4.690,10	5.981,36	0,46%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	13.570,43	26.912,46	40.482,92	51.628,38	4,00%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	4.190,07	9.170,03	13.360,10	17.038,15	1,32%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	2.336,07	6.564,24	8.900,32	11.350,65	0,88%
14	REVESTIMENTOS	70.455,95	83.721,25	154.177,19	196.622,29	15,22%
16	PINTURA	13.701,59	23.124,27	36.825,87	46.964,10	3,64%
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	9.750,05	22.968,00	32.718,05	41.725,40	3,23%
19	EQUIPAMENTOS *	2.052,53	186.037,91	188.090,44	229.808,98	17,79%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1.127,54	3.070,56	4.198,12	5.353,96	0,41%
TOTAL GERAL		252.100,44	768.480,77	1.020.581,25	1.291.486,13	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

Custo unitário = R\$ 2.434,19/m²

ORÇAMENTO - RESUMO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Garagem e oficina
LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 99,36m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1.611,44	2.480,79	4.092,23	5.218,92	3,03%
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES	3.481,27	7.511,44	10.992,72	14.019,14	8,14%
5	SUPERESTRUTURA	6.232,12	24.312,53	30.544,65	38.953,72	22,63%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	4.739,21	9.017,62	13.756,84	17.544,14	10,19%
7	ESQUADRIAS	569,94	2.178,76	2.748,71	3.505,46	2,04%
8	COBERTURA	909,17	7.662,21	8.571,38	10.931,10	6,35%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.291,00	5.446,45	7.737,43	9.867,76	5,73%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	749,52	1.738,29	2.487,83	3.172,78	1,84%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	3.058,97	6.403,56	9.462,54	12.067,94	7,01%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	457,08	1.044,74	1.501,81	1.915,27	1,11%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	227,00	3.882,16	4.109,17	5.240,50	3,04%
14	REVESTIMENTOS	10.987,15	9.540,66	20.527,81	26.179,22	15,21%
16	PINTURA	2.290,40	3.746,94	6.037,33	7.699,44	4,47%
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	3.518,33	5.126,49	8.644,81	11.024,78	6,40%
19	EQUIPAMENTOS *	176,66	2.485,45	2.662,12	3.252,60	1,89%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	190,01	1.026,73	1.216,74	1.551,78	0,90%
TOTAL GERAL		41.489,27	93.604,80	135.094,12	172.144,55	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

Custo unitário = R\$ 1.732,53/m²

ORÇAMENTO - RESUMO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Guarita e recepção
LDI Obra: 27,53%
LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 127,83m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	2.891,53	4.416,44	7.307,96	9.319,92	2,96%
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES	5.577,12	13.070,80	18.647,93	23.781,79	7,54%
5	SUPERESTRUTURA	10.102,77	35.374,25	45.477,04	57.996,99	18,40%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	8.682,90	16.859,65	25.542,55	32.574,44	10,33%
7	ESQUADRIAS	1.961,35	14.014,64	15.976,00	20.374,24	6,46%
8	COBERTURA	1.167,35	9.908,46	11.075,80	14.125,02	4,48%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.928,73	13.334,43	18.263,15	23.291,18	7,39%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	989,88	2.742,61	3.732,51	4.760,15	1,51%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	3.065,47	6.429,24	9.494,72	12.108,99	3,84%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	642,92	1.584,38	2.227,30	2.840,50	0,90%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	341,97	1.385,67	1.727,65	2.203,35	0,70%
14	REVESTIMENTOS	18.069,56	22.862,78	40.932,35	52.201,12	16,56%
16	PINTURA	3.700,17	7.198,96	10.899,12	13.899,70	4,41%
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	4.313,41	7.532,74	11.846,18	15.107,50	4,79%
19	EQUIPAMENTOS *	506,74	17.980,55	18.487,32	22.587,86	7,16%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	478,16	6.148,88	6.627,03	8.097,00	2,57%
TOTAL GERAL		67.420,03	180.844,49	248.264,61	315.269,74	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

Custo unitário = R\$ 2.466,32/m²

ORÇAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Projetos, canteiro de obras e administração local
LDI Obra: 27,53%
ÁREA: 8.596,55m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
1	PROJETOS								
1.1	Documentação								
1.1.1	EMISSÃO DE ART DE PROJETO E EXECUÇÃO ACIMA DE R\$ 15.000,00	unid	10,00	25,25	252,54	198,86	1.988,59	2.241,13	2.858,13
1.1.2	OBTENÇÃO DE APROVAÇÃO DOS PROJETOS E ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL	m²	8.596,55	0,00	0,00	6,39	54.958,36	54.958,36	70.088,41
1.1.3	OBTENÇÃO DE APROVAÇÃO DOS PROJETOS E ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA	m²	8.596,55	0,00	0,00	0,14	1.199,09	1.199,09	1.529,20
1.1.4	OBTENÇÃO DE APROVAÇÃO DOS PROJETOS E ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO DO CORPO DE BOMBEIROS	m²	8.596,55	0,00	0,00	0,67	5.728,99	5.728,99	7.306,19
Total da subetapa 1.1					252,54		63.875,03	64.127,57	81.781,92
1.2	Serviços técnicos e ensaios								
1.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO ARQUITETÔNICO	m²	8.596,55	10,76	92.529,90	0,00	0,00	92.529,90	118.003,39
1.2.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO	m²	8.596,55	3,74	32.142,31	0,00	0,00	32.142,31	40.991,10
1.2.3	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SUPERESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA	m²	8.596,55	5,46	46.931,11	0,00	0,00	46.931,11	59.851,25
1.2.4	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA	m²	8.596,55	2,14	18.386,07	0,00	0,00	18.386,07	23.447,76
1.2.5	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES PLUVIAIS	m²	8.596,55	1,41	12.157,45	0,00	0,00	12.157,45	15.504,40
1.2.6	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DE DEJETOS	m²	8.596,55	1,17	10.025,73	0,00	0,00	10.025,73	12.785,82
1.2.7	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES	m²	8.596,55	0,94	8.060,56	0,00	0,00	8.060,56	10.279,63
1.2.8	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SISTEMA PREVENTIVO POR HIDRANTES	m²	8.596,55	0,94	8.060,56	0,00	0,00	8.060,56	10.279,63
1.2.9	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL	m²	8.596,55	0,94	8.060,56	0,00	0,00	8.060,56	10.279,63
1.2.10	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO	m²	8.596,55	0,94	8.060,56	0,00	0,00	8.060,56	10.279,63

1.2.11	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA E MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTOS	m²	8.596,55	0,94	8.060,56	0,00	0,00	8.060,56	10.279,63
1.2.12	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	m²	8.596,55	0,95	8.127,17	0,00	0,00	8.127,17	10.364,59
1.2.13	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	m²	8.596,55	0,94	8.060,56	0,00	0,00	8.060,56	10.279,63
1.2.14	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SISTEMA DE REDE LÓGICA EM CABEAMENTO ESTRUTURADO	m²	8.596,55	1,08	9.259,65	0,00	0,00	9.259,65	11.808,83
1.2.15	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE CLIMATIZAÇÃO	m²	8.596,55	1,14	9.825,88	0,00	0,00	9.825,88	12.530,96
1.2.16	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE TERRAPLANAGEM	m²	20.824,80	1,08	22.592,51	0,00	0,00	22.592,51	28.812,23
1.2.17	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO URBANÍSTICO, DE SISTEMA VIÁRIO E ACESSIBILIDADE	m²	12.228,25	3,74	45.768,54	0,00	0,00	45.768,54	58.368,63
1.2.18	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO	m²	12.228,25	2,17	26.532,49	0,00	0,00	26.532,49	33.836,89
1.2.19	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE DRENAGEM	m²	12.228,25	1,08	13.266,24	0,00	0,00	13.266,24	16.918,44
1.2.20	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	m²	12.228,25	1,60	19.615,09	0,00	0,00	19.615,09	25.015,13
Total da subetapa 1.2					415.523,50	0,00	415.523,50	529.917,22	
Total da etapa 1					415.776,04	63.875,03	479.651,07	611.699,14	
2 SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS									
2.1 Identificação									
2.1.1	EMISSÃO DE ART DE PROJETO E EXECUÇÃO ACIMA DE R\$ 15.000,00	unid	1,00	25,25	25,25	198,86	198,86	224,11	285,81
2.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE 0,5 m X 1 m E ESTRUTURA DE MADEIRA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS (CREA/CAU/CRT)	m²	0,50	28,46	14,23	215,64	107,82	122,05	155,65
2.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE 0,5 m X 1 m E ESTRUTURA DE MADEIRA PARA DADOS DOS ATESTADOS DE CONSTRUÇÃO (PREFEITURA, VIGILÂNCIA SANITÁRIA, BOMBEIROS E ASSEMELHADOS)	m²	0,50	28,46	14,23	215,64	107,82	122,05	155,65
2.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE 3 m X 2,25 m E ESTRUTURA DE MADEIRA PARA IDENTIFICAÇÃO DA OBRA MODELO GOVERNO FEDERAL	m²	6,75	28,45	192,07	215,65	1.455,65	1.647,72	2.101,34
Total da subetapa 2.1					245,78	1.870,15	2.115,93	2.698,46	
2.2 Canteiro de obras									
2.2.1	TAPUME ECOLÓGICO INCLUINDO ESTRUTURA E MONTAGEM	m²	337,05	15,29	5.153,20	33,82	11.398,16	16.551,36	21.107,95
2.2.2	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).	unid	1,00	400,00	400,00	1.300,07	1.300,07	1.700,07	2.168,11
2.2.3	KIT CAVALÊTE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVO HIDRÔMETRO).	unid	1,00	55,82	55,82	112,82	112,82	168,64	215,07
2.2.4	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	1,00	19,98	19,98	146,57	146,57	166,55	212,41

2.2.5	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.	m²	12,00	154,79	1.857,48	490,26	5.883,11	7.740,59	9.871,58
2.2.6	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	m²	25,00	164,48	4.111,91	488,66	12.216,57	16.328,48	20.823,72
2.2.7	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	m²	12,00	232,56	2.790,73	603,47	7.241,69	10.032,42	12.794,36
2.2.8	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	m²	12,00	169,16	2.029,97	706,73	8.480,79	10.510,76	13.404,38
2.2.9	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	m²	12,00	175,24	2.102,88	655,80	7.869,56	9.972,44	12.717,86
2.2.10	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	m²	4,00	253,21	1.012,82	797,21	3.188,84	4.201,66	5.358,39
2.2.11	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	unid	1,00	0,00	0,00	996,55	996,55	996,55	1.270,90
Total da subetapa 2.2					19.534,79	58.834,73	78.369,52	99.944,73	
2.3	Locação e limpeza								
2.3.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.	m²	20.824,80	0,17	3.550,25	0,33	6.939,13	10.489,38	13.377,11
2.3.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	m³	2.082,48	1,64	3.421,15	5,81	12.103,13	15.524,28	19.798,12
2.3.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	m	900,00	27,41	24.667,96	42,50	38.253,82	62.921,78	80.244,15
Total da subetapa 2.3					31.639,36	57.296,08	88.935,44	113.419,38	
Total da etapa 2					51.419,93	118.000,96	169.420,89	216.062,57	
21	GERENCIAMENTO DE OBRA								
21.1	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	h	360,00	14,26	5.133,05	3,08	1.110,30	6.243,35	7.962,15
21.2	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	18,00	2.509,46	45.170,19	578,08	10.405,46	55.575,65	70.875,63
21.3	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	18,00	8.141,76	146.551,67	398,53	7.173,45	153.725,12	196.045,65
21.4	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	576,00	101,04	58.199,92	1,65	950,73	59.150,65	75.434,84
Total da etapa 21					255.054,83	19.639,94	274.694,77	350.318,27	
TOTAL GERAL					722.250,80	201.515,93	923.766,73	1.178.079,97	

ORÇAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do
Campus Mafra do IFC
BLOCO: Urbanização e infraestrutura
LDI Obra: 27,53%
ÁREA: 12.228,25m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MAO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1	Escavações								
3.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3).	m³	39.000,00	2,70	105.171,85	9,47	369.310,36	474.482,21	605.107,17
3.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	m³xkm	3.900,00	0,48	1.873,75	1,84	7.162,56	9.036,31	11.524,02
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA E BALDRAMES COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	81,86	10,95	896,29	21,71	1.776,72	2.673,01	3.408,89
3.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE HIDRÁULICA E HIDRANTE.	m³	640,80	4,75	3.043,96	7,98	5.114,64	8.158,60	10.404,67
3.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE SANITÁRIA E DRENAGEM.	m³	2.381,30	4,75	11.311,76	7,98	19.006,71	30.318,47	38.665,15
3.1.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE ELÉTRICA E LÓGICA.	m³	281,63	4,75	1.337,79	7,98	2.247,83	3.585,62	4.572,74
3.1.7	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA CALÇADA	m²	5.458,06	0,74	4.018,07	1,32	7.190,23	11.208,30	14.293,95
3.1.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA VIA OU ESTACIONAMENTO	m²	7.194,74	0,74	5.296,57	1,32	9.478,06	14.774,63	18.842,09
Total da subetapa 3.1					132.950,04		421.287,11	554.237,15	706.818,68
3.2	Aterros e reaterros								
3.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	m³	13.500,00	3,01	40.694,81	6,40	86.411,09	127.105,90	162.098,16
3.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	m³	20,69	10,18	210,65	12,21	252,50	463,15	590,66
3.2.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA VIGAS BALDRAME.	m³	32,79	10,18	333,90	12,20	400,22	734,12	936,23
3.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE HIDRÁULICA E HIDRANTE.	m³	324,72	10,18	3.306,43	12,20	3.963,19	7.269,62	9.270,96

3.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE SANITÁRIA E DRENAGEM.	m³	1.336,77	10,18	13.611,55	12,20	16.315,22	29.926,77	38.165,62
3.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE ELÉTRICA E LÓGICA.	m³	253,46	10,18	2.580,86	12,20	3.093,50	5.674,36	7.236,51
Total da subetapa 3.2					60.738,20		110.435,72	171.173,92	218.298,13
Total da etapa 3					193.688,24		531.722,83	725.411,07	925.116,81
4 INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES									
4.1 Estacas e blocos									
4.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE.	m	18,00	34,61	622,94	35,85	645,25	1.268,19	1.617,33
4.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	1,66	41,90	69,47	106,09	175,89	245,36	312,91
4.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO.	m²	9,12	111,53	1.017,11	103,83	946,94	1.964,05	2.504,77
4.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO.	m²	12,80	47,62	609,52	83,09	1.063,60	1.673,12	2.133,74
4.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	25,20	3,06	77,14	8,18	206,21	283,35	361,36
4.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	7,20	2,33	16,74	7,65	55,06	71,80	91,58
4.1.7	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	36,00	1,80	64,72	6,64	239,07	303,79	387,43
4.1.8	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	kg	3,60	1,33	4,80	6,56	23,62	28,42	36,25
4.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	512,00	4,34	2.221,84	8,40	4.300,86	6.522,70	8.318,40
4.1.10	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	128,00	3,26	417,59	7,80	997,84	1.415,43	1.805,10
4.1.11	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	1,44	24,85	35,79	604,88	871,03	906,82	1.156,47
4.1.12	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	12,80	14,14	181,02	588,52	7.533,04	7.714,06	9.837,75
Total da subetapa 4.1					5.338,68		17.058,41	22.397,09	28.563,09
4.2 Arranques e vigas baldrame									
4.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	7,56	41,90	316,65	106,09	801,74	1.118,39	1.426,29
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO.	m²	183,82	41,97	7.714,84	77,18	14.187,56	21.902,40	27.932,14
4.2.3	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	kg	353,41	5,75	2.032,05	7,66	2.708,49	4.740,54	6.045,62
4.2.4	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	141,36	4,18	591,54	8,07	1.141,45	1.732,99	2.210,09

4.2.5	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	424,09	3,06	1.298,10	8,18	3.470,38	4.768,48	6.081,24	
4.2.6	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	424,09	2,32	985,90	7,65	3.243,62	4.229,52	5.393,91	
4.2.7	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	70,68	1,80	127,07	6,64	469,40	596,47	760,68	
4.2.8	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	14,14	14,14	199,92	588,52	8.319,48	8.519,40	10.864,79	
Total da subetapa 4.2							13.266,07	34.342,12	47.608,19	60.714,77
Total da etapa 4							18.604,75	51.400,53	70.005,28	89.277,86
5 SUPERESTRUTURA										
5.1 Concreto										
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO.	m²	269,28	91,54	24.650,17	102,69	27.652,93	52.303,10	66.702,15	
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	67,32	3,80	255,62	7,39	497,67	753,29	960,68	
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	13,46	2,53	34,12	7,85	105,68	139,80	178,30	
5.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	161,57	1,08	175,28	7,45	1.204,44	1.379,72	1.759,56	
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	13,46	0,68	9,18	6,47	87,12	96,30	122,81	
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	kg	13,46	0,48	6,47	6,42	86,38	92,85	118,42	
5.1.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	2,69	28,62	77,06	515,33	1.387,67	1.464,73	1.867,98	
5.1.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO.	m²	41,02	84,45	3.464,16	100,31	4.114,52	7.578,68	9.665,10	
5.1.9	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	87,03	3,80	330,46	7,39	643,38	973,84	1.241,95	
5.1.10	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	34,81	2,53	88,21	7,85	273,27	361,48	461,00	
5.1.11	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	174,06	1,65	287,30	7,98	1.389,28	1.676,58	2.138,15	
5.1.12	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	17,41	1,08	18,88	7,45	129,76	148,64	189,56	

5.1.13	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	34,81	0,68	23,74	6,47	225,25	248,99	317,54
5.1.14	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	3,48	44,21	153,90	549,03	1.911,28	2.065,18	2.633,73
5.1.15	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELICHADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). INCLUINDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTALETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=35 MPA.	m²	50,26	23,91	1.201,53	127,40	6.402,94	7.604,47	9.697,99
5.1.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (NEGATIVO)	kg	80,42	3,25	261,74	7,45	599,50	861,24	1.098,35
5.1.17	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. (NERVURAS)	kg	10,05	2,09	21,03	7,83	78,65	99,68	127,13
5.1.18	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. INCLUSO CIMBRAMENTO	m²	170,00	96,78	16.452,51	100,79	17.133,59	33.586,10	42.832,36
5.1.19	ARMAÇÃO DE LAJE MACIÇA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	4.080,00	2,09	8.536,50	7,83	31.932,81	40.469,31	51.610,51
5.1.20	CONCRETAGEM DE LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	51,00	30,08	1.534,20	515,12	26.271,06	27.805,26	35.460,05
5.1.21	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*.	m³	2,72	51,32	139,40	123,74	336,13	475,53	606,45
5.1.22	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92.	kg	81,50	1,08	87,78	10,63	866,44	954,22	1.216,92
5.1.23	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.	m²	54,33	2,98	162,09	64,10	3.482,61	3.644,70	4.648,10
Total da subetapa 5.1					57.971,33		126.812,36	184.783,69	235.654,79
Total da etapa 5					57.971,33		126.812,36	184.783,69	235.654,79
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS								
6.1	Alvenarias								
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	166,60	28,93	4.819,35	58,78	9.792,33	14.611,68	18.634,28
6.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	180,30	32,76	5.905,86	66,31	11.955,64	17.861,50	22.778,78
6.1.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	m	3,20	15,02	48,06	40,14	128,44	176,50	225,10
6.1.4	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	m	6,40	9,60	61,45	33,50	214,39	275,84	351,79
6.1.5	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO.	m	26,70	13,61	363,32	12,35	329,80	693,12	883,94
Total da subetapa 6.1					11.198,04		22.420,60	33.618,64	42.873,90
Total da etapa 6					11.198,04		22.420,60	33.618,64	42.873,90

7	ESQUADRIAS									
7.2	Metálicas									
7.2.1	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO PARA JANELAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	12,00	9,97	119,58	8,75	104,99	224,57	286,40	
7.2.2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,00	20,11	40,22	609,39	1.218,77	1.258,99	1.605,59	
7.2.3	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO PARA PORTAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	10,40	9,97	103,64	8,75	90,98	194,62	248,21	
7.2.4	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	4,20	10,68	44,85	717,41	3.013,12	3.057,97	3.899,84	
7.2.5	PORTA PANTOGRÁFICA	m²	18,48	0,00	0,00	140,63	2.598,80	2.598,80	3.314,25	
Total da subetapa 7.2						308,29	7.026,66	7.334,95	9.354,29	
Total da etapa 7						308,29	7.026,66	7.334,95	9.354,29	
9	INSTALAÇÕES ELETRICAS									
9.1	Alimentador de energia									
9.1.1	ANCORAGEM COM ALÇA PRÉ-FORMADA DE DISTRIBUIÇÃO E GRAMPO DE ANCORAGEM (M-10) PADRÃO CELESC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	36,00	0,00	0,00	46,53	1.674,93	1.674,93	2.136,05	
9.1.2	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 2 ESTRIBOS COM HASTE DE 325 MM, F-03, ISOLADOR ROLDANA-VIDRO OU PORCELANA, CONFORME PADRÃO CELESC, L -03/L OU L-03/02 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	9,00	0,00	0,00	39,98	359,80	359,80	458,86	
9.1.3	CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO PARA REDE AÉREA - 2AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1.800,00	0,00	0,00	7,56	13.599,80	13.599,80	17.343,84	
9.1.4	CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR 200A – 25KV, COM GANCHO PARA LOAD-BUSTER, PADRÃO CELESC E- 09 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	6,00	0,00	0,00	250,16	1.500,95	1.500,95	1.914,17	
9.1.5	ELO FUSÍVEL 2H	unid.	6,00	0,00	0,00	4,21	25,24	25,24	32,20	
9.1.6	CONECTOR TIPO CUNHA PADRÃO CELESC O-05 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	6,00	0,00	0,00	12,35	74,09	74,09	94,49	
9.1.7	CRUZETA DE MADEIRA TRATADA, *90 X 115 X 2400* MM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	unid.	24,00	0,00	0,00	100,43	2.410,30	2.410,30	3.073,86	
9.1.8	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	unid.	7,00	18,27	127,91	223,83	1.566,78	1.694,69	2.161,25	
9.1.9	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	unid.	12,00	328,73	3.944,73	594,81	7.137,74	11.082,47	14.133,48	
9.1.10	POSTE 11 METROS 600 DAN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	12,00	0,00	0,00	1.852,30	22.227,62	22.227,62	28.346,88	
9.1.11	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 30 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	unid.	7,00	363,63	2.545,41	8.144,80	57.013,58	59.558,99	75.955,59	
9.1.12	BUCHA DE PASSAGEM, USO EXTERNO – INTERNO, COM FIXAÇÃO EM CHAPA ISOLADA PARA 25KV	UN	9,00	0,00	0,00	355,45	3.199,09	3.199,09	4.079,80	
9.1.13	BUCHA DE PASSAGEM NEUTRO, USO EXTERNO – INTERNO, PARA 25KV	UN	2,00	0,00	0,00	355,45	710,90	710,90	906,62	

9.1.14	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	100,00	18,79	1.879,17	37,84	3.783,92	5.663,09	7.222,15
9.1.15	CAVALETE PARA MONTAGEM DOS TPS E TCS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	0,00	0,00	1.166,32	1.166,32	1.166,32	1.487,41
9.1.16	CHAPA PARA FIXAÇÃO DE BUCHAS DE PASSAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	0,00	0,00	741,40	2.224,20	2.224,20	2.836,53
9.1.17	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	3,00	0,00	0,00	19,72	59,16	59,16	75,45
9.1.18	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	15,00	7,32	109,84	4,63	69,39	179,23	228,58
9.1.19	FITA DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO EM POSTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25,00	0,00	0,00	6,31	157,69	157,69	201,11
9.1.20	GRELHA DE FERRO GALVANIZADO A FOGO PARA CANALETA LARG = 10CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	8,00	0,00	0,00	85,67	685,39	685,39	874,09
9.1.21	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	unid.	2,00	18,37	36,74	14,42	28,84	65,58	83,65
9.1.22	ISOLADOR BASTÃO EM MATERIAL POLIMÉRICO, I - 06, PADRÃO CELESC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00	0,00	0,00	58,27	1.398,38	1.398,38	1.783,36
9.1.23	ISOLADOR SUPORTE DE PEDESTAL COM PREENSA CABO PARA BARRAMENTO VIDRO OU PORCELANA 25KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	36,00	0,00	0,00	105,88	3.811,57	3.811,57	4.860,90
9.1.24	MESA RETRÁTIL PARA USO DE EQUIPAMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	0,00	0,00	242,03	242,03	242,03	308,67
9.1.25	OLHAL PARA PARAFUSO 500DAN, PADRÃO CELESC F-25 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	0,00	0,00	10,79	129,44	129,44	165,08
9.1.26	PARA- RAIOS POLIMÉRICO PARA REDE AÉREA DE LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO PADRÃO CELESC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	0,00	0,00	276,79	3.321,42	3.321,42	4.235,81
9.1.27	PARAFUSO SEM CABEÇA, TIPO CHUMBADOR, Ø 16MM, COM 210MM DE COMPRIMENTO, 60MM DE ROSCA M 16X2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	0,00	0,00	4,71	56,53	56,53	72,10
9.1.28	TAPETE OU ESTRADO ISOLANTE DE BORRACHA CONFORME NBR 14039, CLASSE DE TENSÃO ADEQUADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	0,00	0,00	522,50	522,50	522,50	666,35
Total da subetapa 9.1					8.643,80	129.157,60	137.801,40	175.738,33	
9.2	Instalações elétricas de baixa tensão								
9.2.1	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE	unid.	1,00	30,06	30,06	4,08	4,08	34,14	43,54
9.2.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	12,50	4,53	56,57	0,53	6,68	63,25	80,67
9.2.3	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	unid.	6,00	4,65	27,90	0,59	3,53	31,43	40,08
9.2.4	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	6,00	9,18	55,09	5,84	35,01	90,10	114,91
9.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	12,60	2,93	36,90	3,54	44,62	81,52	103,97

9.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	12,50	5,55	69,35	2,67	33,42	102,77	131,07
9.2.7	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	12,50	11,20	140,06	3,58	44,75	184,81	235,70
9.2.8	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	6,92	13,83	3,10	6,20	20,03	25,56
9.2.9	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	25,34	50,68	20,49	40,97	91,65	116,89
9.2.10	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	26,37	79,11	14,67	44,00	123,11	157,01
9.2.11	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	15,27	30,54	12,97	25,93	56,47	72,02
9.2.12	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,98	35,96	41,74	83,47	119,43	152,31
9.2.13	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	0,68	0,68	28,87	28,87	29,55	37,69
9.2.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	50,20	1,19	59,91	2,36	118,64	178,55	227,71
9.2.15	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	2,73	5,45	7,84	15,67	21,12	26,94
9.2.16	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	7,50	15,00	110,60	221,19	236,19	301,22
9.2.17	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	unid.	2,00	8,30	16,60	38,42	76,83	93,43	119,16
Total da subetapa 9.2					723,69	833,86	1.557,55	1.986,47	
9.3	Iluminação externa								
9.3.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	unid.	685,50	2,46	1.685,44	3,02	2.068,93	3.754,37	4.787,96
9.3.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	27,00	24,99	674,79	132,70	3.582,78	4.257,57	5.429,68
9.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.671,50	1,47	3.937,93	3,52	9.416,79	13.354,72	17.031,28
9.3.4	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	22,00	142,80	3.141,60	1.744,36	38.375,92	41.517,52	52.947,31
9.3.5	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	54,00	104,67	5.651,98	373,64	20.176,63	25.828,61	32.939,24
9.3.6	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	12,00	34,03	408,32	91,03	1.092,35	1.500,67	1.913,81
9.3.7	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	0,68	2,73	28,87	115,49	118,22	150,77

9.3.8	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	108,00	16,06	1.734,92	292,40	31.579,17	33.314,09	42.485,46
9.3.9	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	56,00	16,06	899,59	685,81	38.405,36	39.304,95	50.125,60
Total da subetapa 9.3					18.137,30		144.813,42	162.950,72	207.811,11
9.4	Acessórios elétricos								
9.4.1	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	27,57	165,43	132,77	796,64	962,07	1.226,94
9.4.2	BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 8,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	105,27	210,54	887,70	1.775,40	1.985,94	2.532,67
9.4.3	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	26,11	52,21	44,90	89,80	142,01	181,11
Total da subetapa 9.4					428,18		2.661,84	3.090,02	3.940,72
Total da etapa 9					27.932,97		277.466,72	305.399,69	389.476,62
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA								
10.1	Interligação								
10.1.1	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	unid	16,00	199,84	3.197,37	294,62	4.713,85	7.911,22	10.089,19
10.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	882,00	3,89	3.431,06	4,86	4.285,40	7.716,46	9.840,80
10.1.3	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	0,96	211,03	202,59	415,40	398,78	601,37	766,93
10.1.4	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA FIBRA ÓTICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	441,00	1,03	454,51	1,42	625,38	1.079,89	1.377,19
10.1.6	FIBRA ÓPTICA MONOMODO 1FO	m	2.404,00	0,00	0,00	0,27	652,01	652,01	831,52
10.1.5	DPS ETHERNET - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	3,43	6,85	118,24	236,47	243,32	310,31
10.1.6	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	120,00	0,17	20,46	7,18	861,08	881,54	1.124,24
Total da subetapa 10.1					7.312,84		11.772,97	19.085,81	24.340,18
Total da etapa 10					7.312,84		11.772,97	19.085,81	24.340,18
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS								
11.1	Instalações hidráulicas								
11.1.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	2,00	4,51	9,02	0,51	1,02	10,04	12,81
11.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,25	41,88	10,47	150,16	37,54	48,01	61,23
11.1.3	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	3,54	3,54	1,94	1,94	5,48	7,00
11.1.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	5,71	5,71	3,92	3,92	9,63	12,29
11.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	4,94	9,87	1,77	3,53	13,40	17,10
11.1.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	7,60	7,60	3,33	3,33	10,93	13,94

11.1.7	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	4,11	4,11	21,59	21,59	25,70	32,78
11.1.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	7,00	14,26	99,80	5,39	37,70	137,50	175,37
11.1.9	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	2,00	9,91	19,82	3,35	6,69	26,51	33,82
11.1.10	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	4,00	8,00	13,27	26,53	34,53	44,04
Total da subetapa 11.1						177,94	143,79	321,73	410,37
11.2	Instalações sanitárias								
11.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,13	41,84	5,23	150,16	18,77	24,00	30,62
11.2.2	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	2,00	15,85	31,69	41,39	82,78	114,47	145,98
11.2.3	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.	unid.	1,00	4,75	4,75	5,03	5,03	9,78	12,48
11.2.4	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.	unid.	2,00	4,77	9,54	3,46	6,91	16,45	20,99
11.2.5	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	1,00	6,89	6,89	10,73	10,73	17,62	22,48
11.2.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	7,00	10,97	76,81	5,56	38,89	115,70	147,56
Total da subetapa 11.2						134,91	163,11	298,02	380,11
11.5	Reservação e abastecimento de água potável								
11.5.1	HIDRÔMETRO DN 2", 30 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	19,69	19,69	1.327,11	1.327,11	1.346,80	1.717,58
11.5.2	ABRIGO RELÓGIO HIDRÔMETRO CAIXA PVA EMBUTIR PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	53,82	53,82	132,98	132,98	186,80	238,24
11.5.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.	unid.	32,00	99,10	3.171,34	103,39	3.308,46	6.479,80	8.263,69
11.5.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	305,00	5,96	1.817,53	4,13	1.259,74	3.077,27	3.924,45
11.5.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	92,00	10,02	921,81	13,55	1.246,90	2.168,71	2.765,76
11.5.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	440,00	8,36	3.679,00	34,17	15.036,50	18.715,50	23.867,89
11.5.7	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	M3	30,42	41,89	1.274,15	150,16	4.567,22	5.841,37	7.449,50
11.5.8	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	114,53	114,53	8.332,72	8.332,72	8.447,25	10.772,79
11.5.9	TORRE D'ÁGUA 20M AÇO	unid.	1,00	0,00	0,00	109.728,37	109.728,37	109.728,37	139.936,59

Total da subetapa 11.5					11.051,87	144.940,00	155.991,87	198.936,49	
11.6	Interligação sanitária e tratamento dos efluentes								
11.6.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	40,60	41,89	1.700,82	150,16	6.096,63	7.797,45	9.944,10
11.6.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	291,00	16,67	4.850,53	11,49	3.344,18	8.194,71	10.450,71
11.6.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	521,00	11,65	6.072,13	25,55	13.311,05	19.383,18	24.719,37
11.6.4	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.	unid.	31,00	99,10	3.072,23	103,39	3.205,07	6.277,30	8.005,45
11.6.5	ENCHIMENTO DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	390,50	9,55	3.731,12	102,09	39.865,24	43.596,36	55.598,44
Total da subetapa 11.6					19.426,83		65.822,17	85.249,00	108.718,08
Total da etapa 11					30.791,55		211.069,07	241.860,62	308.445,06
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TERMICA E ACUSTICA								
12.1	Estruturas								
12.1.1	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, EM LONA PLÁSTICA.	m²	26,97	0,35	9,40	2,20	59,35	68,75	87,69
12.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS.	m²	17,58	10,40	182,84	30,00	527,54	710,38	905,96
Total da subetapa 12.1					192,24		586,89	779,13	993,65
12.2	Superfícies								
12.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	180,30	14,62	2.636,47	11,92	2.148,86	4.785,33	6.102,73
Total da subetapa 12.2					2.636,47		2.148,86	4.785,33	6.102,73
12.3	Coberturas								
12.3.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	m²	50,26	9,04	454,12	18,25	917,21	1.371,33	1.748,87
12.3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM.	m²	50,26	22,55	1.133,37	78,92	3.966,39	5.099,76	6.503,74
12.3.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM, INCLUINDO CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 a 25 MICRA.	m²	50,26	15,10	759,08	16,49	828,80	1.587,88	2.025,03
Total da subetapa 12.3					2.346,57		5.712,40	8.058,97	10.277,63
Total da etapa 12					5.175,28		8.448,15	13.623,43	17.374,01
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO								
13.1	Extintores								
13.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	125,19	250,37	284,59	362,95
13.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	17,11	17,11	400,88	400,88	417,99	533,06

13.1.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	1,00	1,81	1,81	22,55	22,55	24,36	31,07
13.1.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *40 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	1,00	6,05	6,05	73,66	73,66	79,71	101,66
Total da subetapa 13.1						59,19	747,46	806,65	1.028,74
13.2 Hidrantes									
13.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	32,00	41,89	1.340,55	150,16	4.805,23	6.145,78	7.837,71
13.2.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	640,00	10,32	6.606,02	91,96	58.854,08	65.460,10	83.481,27
13.2.3	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00	113,73	1.364,72	858,07	10.296,80	11.661,52	14.871,94
13.2.4	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	166,21	997,27	2.600,21	15.601,28	16.598,55	21.168,14
Total da subetapa 13.2						10.308,56	89.557,39	99.865,95	127.359,06
13.4 Iluminação e sinalização de abandono de local									
13.4.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,00	5,71	17,13	10,54	31,62	48,75	62,17
13.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,00	6,75	67,49	3,84	38,36	105,85	135,00
13.4.3	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	3,00	8,88	26,64	8,57	25,71	52,35	66,77
13.4.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	26,37	79,11	14,67	44,00	123,11	157,01
13.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,00	1,19	35,80	2,36	70,90	106,70	136,08
13.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,43	1,43	7,41	7,41	8,84	11,28
Total da subetapa 13.4						227,60	218,00	445,60	568,30
13.5 Detecção e alarme de incêndio									
13.5.1	CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	1,00	0,00	0,00	1.099,60	1.099,60	1.099,60	1.402,33
13.5.2	ACIONADOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	1,00	0,00	0,00	67,41	67,41	67,41	85,97
13.5.3	DETECTOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	1,00	0,00	0,00	117,77	117,77	117,77	150,20
13.5.4	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6A, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	200,00	0,21	41,85	18,85	3.770,74	3.812,59	4.862,20
Total da subetapa 13.5						41,85	5.055,52	5.097,37	6.500,71
Total da etapa 13						10.637,20	95.578,37	106.215,57	135.456,81
14 REVESTIMENTOS									

14.1	Paredes								
14.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	148,12	2,12	314,50	1,66	245,63	560,13	714,33
14.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	157,92	4,76	751,38	2,08	327,96	1.079,34	1.376,49
14.1.4	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.	m²	128,60	16,02	2.059,86	14,27	1.835,63	3.895,49	4.967,92
14.1.5	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	19,52	11,50	224,47	9,31	181,67	406,14	517,96
14.1.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM	m²	157,92	26,78	4.229,28	18,39	2.903,96	7.133,24	9.097,02
14.1.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X60 CM ACABAMENTO ACETINADO BRANCO, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	19,52	18,87	368,33	39,83	777,49	1.145,82	1.461,27
14.1.7	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	4,00	19,17	76,68	109,63	438,51	515,19	657,03
Total da subetapa 14.1					8.024,50		6.710,85	14.735,35	18.792,02
14.2	Piso								
14.2.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	m²	18,17	14,75	267,94	25,29	459,58	727,52	927,82
14.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	18,17	11,10	201,63	23,77	431,98	633,61	808,04
14.2.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	7,04	19,92	140,26	25,25	177,79	318,05	405,61
14.2.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 02/2023_PE	M2	7,04	14,31	100,71	50,26	353,83	454,54	579,68
14.2.7	SOLEIRA EM GRANITO ESPESSURA 2,0 CM	m	2,00	12,28	24,56	76,82	153,64	178,20	227,26

Total da subetapa 14.2					735,10	1.576,82	2.311,92	2.948,41	
14.3	Teto								
14.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	25,21	1,15	29,11	4,90	123,65	152,76	194,83
14.3.2	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	m²	25,21	16,70	420,99	10,17	256,50	677,49	864,01
Total da subetapa 14.3					450,10	380,15	830,25	1.058,84	
Total da etapa 14					9.209,70	8.667,82	17.877,52	22.799,27	
16	PINTURA								
16.1	Parede								
16.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	m²	128,60	1,71	220,23	1,25	160,44	380,67	485,48
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m²	157,92	3,38	533,90	2,48	391,37	925,27	1.180,00
16.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	128,60	4,15	534,14	5,67	729,47	1.263,61	1.611,49
16.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR.	m²	157,92	3,51	554,36	12,05	1.902,93	2.457,29	3.133,78
Total da subetapa 16.1					1.842,63	3.184,21	5.026,84	6.410,76	
16.2	Piso								
16.2.1	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL.	m²	53,40	11,55	616,57	8,54	456,01	1.072,58	1.367,87
16.2.2	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPOXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL.	m	593,00	2,22	1.314,24	2,97	1.759,99	3.074,23	3.920,57
Total da subetapa 16.2					1.930,81	2.216,00	4.146,81	5.288,44	
16.3	Teto								
16.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	25,21	2,37	59,78	1,39	35,16	94,94	121,08
16.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	25,21	5,78	145,73	6,02	151,79	297,52	379,44
Total da subetapa 16.3					205,51	186,95	392,46	500,52	
Total da etapa 16					3.978,95	5.587,16	9.566,11	12.199,71	
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS								
17.3	SPDA								
17.3.5	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	7,86	94,29	14,06	168,77	263,06	335,49
17.3.6	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	81,80	18,79	1.537,16	37,84	3.095,25	4.632,41	5.907,72
17.3.7	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	46,00	1,35	62,02	43,12	1.983,36	2.045,38	2.608,47
17.3.13	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFURADA 18MM	m	5,00	19,08	95,39	12,89	64,43	159,82	203,83
17.3.14	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	unid.	1,00	2.149,18	2.149,18	80,89	80,89	2.230,07	2.844,01
Total da subetapa 17.3					3.938,04	5.392,70	9.330,74	11.899,53	
Total da etapa 17					3.938,04	5.392,70	9.330,74	11.899,53	
18	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO								

18.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	272,90	51,32	14.004,03	123,74	33.768,71	47.772,74	60.924,59
18.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	5.112,81	5,95	30.428,22	53,59	273.972,84	304.401,06	388.202,68
18.3	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	345,25	31,69	10.939,73	72,22	24.934,76	35.874,49	45.750,74
18.4	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	337,05	34,44	11.607,11	99,13	33.410,92	45.018,03	57.411,50
18.5	ASSENTAMENTO DE GUÍA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	2.443,00	7,71	18.836,59	23,96	58.535,40	77.371,99	98.672,50
18.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2.158,42	4,07	8.781,15	93,47	201.748,98	210.530,13	268.489,08
18.7	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	719,47	4,83	3.473,43	137,85	99.179,59	102.653,02	130.913,40
18.8	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	7.194,74	5,87	42.205,27	51,52	370.648,11	412.853,38	526.511,92
18.9	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	63,15	41,89	2.645,48	150,16	9.482,83	12.128,31	15.467,24
18.10	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	564,00	8,61	4.855,67	44,67	25.196,14	30.051,81	38.325,07
18.11	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	699,00	15,34	10.719,60	18,95	13.243,77	23.963,37	30.560,49
18.12	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 40 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	69,00	233,22	16.092,13	659,79	45.525,39	61.617,52	78.580,83
Total da etapa 18					174.588,41		1.189.647,44	1.364.235,85	1.739.810,04
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
20.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	2.873,00	2,84	8.170,66	7,25	20.816,27	28.986,93	36.967,04
Total da etapa 20					8.170,66		20.816,27	28.986,93	36.967,04
TOTAL GERAL					563.506,25		2.573.829,65	3.137.335,90	4.001.045,91

ORÇAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco A - Administrativo
LDI Obra: 27,53% **LDI Dif.:** 22,18%
ÁREA: 1.166,00m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MAO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1	Escavações								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	267,54	10,95	2.929,45	21,71	5.807,07	8.736,52	11.141,70
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	176,83	14,64	2.588,54	28,74	5.082,53	7.671,07	9.782,93
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE SANITÁRIA.	m³	11,85	4,75	56,29	7,98	94,58	150,87	192,41
3.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE PLUVIAL.	m³	18,60	4,75	88,35	7,98	148,46	236,81	302,01
3.1.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE GLP.	m³	0,72	4,75	3,42	7,98	5,74	9,16	11,69
3.1.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE ELÉTRICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA O PISO	m²	646,60	0,74	476,01	1,32	851,80	1.327,81	1.693,36
3.1.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA CALÇADA	m²	383,20	0,74	282,10	1,32	504,81	786,91	1.003,55
Total da subetapa 3.1					6.452,66		12.542,87	18.995,53	24.225,07
3.2	Aterros e reaterros								
3.2.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	m³	239,39	10,18	2.437,53	12,20	2.921,69	5.359,22	6.834,62
3.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA VIGAS BALDRAME.	m³	121,82	10,18	1.240,46	12,20	1.486,85	2.727,31	3.478,15
3.2.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	2,70	10,18	27,49	12,20	32,95	60,44	77,09
3.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE SANITÁRIA.	m³	10,67	10,18	108,59	12,20	130,17	238,76	304,49
3.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE PLUVIAL.	m³	16,74	10,18	170,45	12,20	204,31	374,76	477,94

3.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE GLP.	m³	0,60	10,18	6,11	12,20	7,32	13,43	17,13
3.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE ELÉTRICA.	m³	2,63	10,18	26,73	12,20	32,03	58,76	74,95
Total da subetapa 3.2					4.017,36	4.815,32	8.832,68	11.264,36	
Total da etapa 3					10.470,02	17.358,20	27.828,21	35.489,43	
4 INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES									
4.1 Estacas e blocos									
4.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	8,92	41,90	373,66	106,09	946,07	1.319,73	1.683,06
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	79,56	86,81	6.906,92	58,99	4.692,99	11.599,91	14.793,37
4.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	336,63	3,06	1.030,40	8,18	2.754,68	3.785,08	4.827,12
4.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	96,18	2,32	223,59	7,65	735,63	959,22	1.223,30
4.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	480,90	1,80	864,57	6,64	3.193,67	4.058,24	5.175,48
4.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	kg	48,09	1,33	64,10	6,56	315,63	379,73	484,28
4.1.7	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	19,24	24,85	478,05	604,89	11.635,57	12.113,62	15.448,50
Total da subetapa 4.1					9.941,29	24.274,25	34.215,53	43.635,11	
4.2 Arranques e vigas baldrame									
4.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	14,42	41,90	604,26	106,09	1.529,93	2.134,19	2.721,74
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	454,15	34,99	15.889,66	42,64	19.366,73	35.256,39	44.962,48
4.2.3	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	kg	1.014,73	5,75	5.834,60	7,66	7.776,84	13.611,44	17.358,67
4.2.4	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	405,89	4,18	1.698,48	8,07	3.277,44	4.975,92	6.345,79
4.2.5	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	1.217,68	3,06	3.727,22	8,18	9.964,42	13.691,64	17.460,96
4.2.6	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	1.217,68	2,32	2.830,80	7,65	9.313,34	12.144,14	15.487,42
4.2.7	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	202,95	1,80	364,86	6,64	1.347,77	1.712,63	2.184,12
4.2.8	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	40,59	14,14	574,02	588,52	23.887,57	24.461,59	31.195,87
Total da subetapa 4.2					31.523,90	76.464,04	107.987,94	137.717,06	
Total da etapa 4					41.465,19	100.738,28	142.203,47	181.352,17	
5 SUPERESTRUTURA									

5.1	Concreto									
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	418,46	53,73	22.485,03	32,50	13.599,97	36.085,00	46.019,20	
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	721,35	3,80	2.739,04	7,39	5.332,73	8.071,77	10.293,93	
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	144,27	2,53	365,58	7,85	1.132,50	1.498,08	1.910,51	
5.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.731,24	1,08	1.878,20	7,45	12.905,88	14.784,08	18.854,15	
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	144,27	0,68	98,38	6,47	933,51	1.031,89	1.315,97	
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	kg	144,27	0,48	69,31	6,42	925,68	994,99	1.268,92	
5.1.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	28,85	28,63	825,96	546,66	15.773,27	16.599,23	21.169,00	
5.1.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	193,15	43,79	8.458,24	78,92	15.243,10	23.701,34	30.226,32	
5.1.9	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.877,44	3,80	7.128,80	7,39	13.879,35	21.008,15	26.791,71	
5.1.10	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	750,97	2,53	1.902,95	7,85	5.895,09	7.798,04	9.944,84	
5.1.11	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	3.754,87	1,65	6.197,70	7,98	29.970,08	36.167,78	46.124,78	
5.1.12	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	375,49	1,08	407,36	7,45	2.799,14	3.206,50	4.089,26	
5.1.13	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	750,97	0,68	512,11	6,47	4.859,22	5.371,33	6.850,07	
5.1.14	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	75,10	44,21	3.319,99	549,03	41.230,69	44.550,68	56.815,49	
5.1.15	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). INCLUINDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTALETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=35 MPA.	m²	622,08	23,91	14.871,58	127,40	79.250,81	94.122,39	120.034,29	

5.1.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (NEGATIVO)	kg	933,12	3,25	3.036,98	7,45	6.956,14	9.993,12	12.744,23
5.1.17	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	17,36	22,77	395,24	48,38	839,84	1.235,08	1.575,10
5.1.18	ARMAÇÃO DE LAJE MACIÇA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	166,66	2,09	348,69	7,83	1.304,36	1.653,05	2.108,14
5.1.19	CONCRETAGEM DE LAJE MACIÇA, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	2,08	44,21	92,10	549,03	1.143,73	1.235,83	1.576,06
5.1.20	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*.	m³	32,33	51,31	1.659,01	123,74	4.000,48	5.659,49	7.217,55
5.1.21	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92.	kg	969,90	1,08	1.044,71	10,63	10.311,85	11.356,56	14.483,03
5.1.22	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.	m²	646,60	2,98	1.929,09	64,10	41.447,83	43.376,92	55.318,60
Total da subetapa 5.1						79.766,05	309.735,26	389.501,30	496.731,14
5.2	Metálica								
5.2.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	20,00	251,34	5.026,74	1.471,43	29.428,58	34.455,32	43.940,88
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	8,00	152,30	1.218,42	1.036,49	8.291,93	9.510,35	12.128,55
5.2.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	1.223,04	5,77	7.060,78	40,33	49.330,67	56.391,45	71.916,02
5.2.4	CORRENTE RÍGIDA COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	kg	611,52	3,05	1.867,08	11,81	7.221,89	9.088,97	11.591,17
Total da subetapa 5.2						15.173,02	94.273,08	109.446,09	139.576,62
Total da etapa 5						94.939,07	404.008,34	498.947,39	636.307,77
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS								
6.1	Alvenarias								
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	641,56	28,93	18.558,84	58,78	37.709,31	56.268,15	71.758,77
6.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	50,40	25,12	1.265,80	47,59	2.398,42	3.664,22	4.672,98
6.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	327,60	17,44	5.714,46	37,17	12.177,81	17.892,27	22.818,01
6.1.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	m	30,80	23,23	715,54	53,62	1.651,39	2.366,93	3.018,55

6.1.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	1,20	14,53	17,44	41,55	49,86	67,30	85,84
6.1.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	162,80	14,54	2.366,70	41,55	6.764,51	9.131,21	11.645,04
6.1.7	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	m	218,40	16,73	3.653,94	32,55	7.108,16	10.762,10	13.724,91
6.1.8	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO.	m	197,60	13,61	2.688,85	12,35	2.440,79	5.129,64	6.541,84
Total da subetapa 6.1					34.981,57		70.300,25	105.281,82	134.265,95
6.2	Divisórias								
6.2.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS.	m²	24,98	62,57	1.562,61	634,40	15.844,18	17.406,79	22.198,89
6.2.2	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E .	m²	1,50	120,92	181,38	594,67	892,00	1.073,38	1.368,89
Total da subetapa 6.2					1.743,99		16.736,19	18.480,17	23.567,78
Total da etapa 6					36.725,56		87.036,43	123.761,99	157.833,72
7	ESQUADRIAS								
7.1	Madeira								
7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	22,00	214,19	4.712,12	652,03	14.344,69	19.056,81	24.303,15
7.1.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	24,90	74,69	253,03	759,08	833,77	1.063,31
7.1.3	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	63,17	126,34	117,65	235,31	361,65	461,22
7.1.4	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 14 (E = 1,9 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO) - FIXADO EM PORTA DE MADEIRA	m²	2,22	9,03	20,04	679,29	1.508,03	1.528,07	1.948,75
Total da subetapa 7.1					4.933,19		16.847,10	21.780,30	27.776,43
7.2	Metálicas								
7.2.1	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO PARA JANELAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	397,20	9,97	3.958,27	8,75	3.475,03	7.433,30	9.479,70
7.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, ACABAMENTO BRANCO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	13,30	47,70	634,36	387,50	5.153,71	5.788,07	7.381,54
7.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS E BANDEIRA PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	209,78	14,48	3.038,29	287,83	60.380,50	63.418,79	80.877,99
7.2.4	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	5,67	10,68	60,55	717,41	4.067,71	4.128,26	5.264,78
7.2.5	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	unid.	9,00	24,35	219,13	43,68	393,14	612,27	780,83
Total da subetapa 7.2					7.910,60		73.470,09	81.380,69	103.784,83
Total da etapa 7					12.843,79		90.317,20	103.160,99	131.561,26
8	COBERTURA								

8.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.179,68	3,28	3.866,88	47,11	55.571,48	59.438,36	75.801,75
8.2	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	m	133,60	2,36	314,73	56,93	7.606,27	7.921,00	10.101,66
8.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.	m	68,80	7,08	486,76	37,16	2.556,42	3.043,18	3.880,97
8.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	m	218,40	5,00	1.091,61	26,82	5.857,46	6.949,07	8.862,16
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	210,40	11,66	2.453,79	53,11	11.173,32	13.627,11	17.378,65
Total da etapa 8					8.213,77		82.764,95	90.978,72	116.025,19
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1	Alimentador de energia								
9.1.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	688,12	688,12	742,66	947,12
9.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	57,60	3,89	224,07	4,86	279,86	503,93	642,66
9.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M.	unid.	2,00	48,23	96,45	290,39	580,78	677,23	863,67
9.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	115,20	4,14	476,70	55,85	6.433,73	6.910,43	8.812,87
9.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	28,80	2,86	82,35	27,14	781,56	863,91	1.101,75
9.1.6	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	1,80	211,03	379,86	415,39	747,71	1.127,57	1.437,99
9.1.7	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA REDE ELÉTRICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	28,80	1,03	29,68	0,73	20,98	50,66	64,61
9.1.8	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	54,55	54,55	627,67	627,67	682,22	870,05
9.1.9	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	62,81	62,81	83,13	83,13	145,94	186,12
Total da subetapa 9.1					1.461,01		10.243,54	11.704,55	14.926,85
9.2	Instalações elétricas de baixa tensão								
9.2.1	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE	unid.	2,00	30,06	60,11	4,08	8,17	68,28	87,08
9.2.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	5,30	4,52	23,98	0,53	2,83	26,81	34,20
9.2.3	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	unid.	36,00	4,65	167,38	0,59	21,20	188,58	240,50
9.2.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	166,00	9,19	1.525,62	4,46	739,66	2.265,28	2.888,92
9.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA	M	53,00	9,69	513,79	6,20	328,56	842,35	1.074,26
9.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	286,40	9,13	2.614,41	4,66	1.336,05	3.950,46	5.038,03

9.2.7	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	20,00	10,00	200,08	9,81	196,21	396,29	505,39
9.2.8	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	6,70	9,10	61,00	29,95	200,67	261,67	333,71
9.2.9	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	15,09	15,09	57,76	57,76	72,85	92,92
9.2.10	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	610,20	7,95	4.851,49	19,31	11.783,54	16.635,03	21.214,66
9.2.11	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	20,00	15,09	301,75	53,90	1.078,06	1.379,81	1.759,68
9.2.12	CURVA HORIZONTAL 90 PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	11,00	15,09	165,96	40,99	450,92	616,88	786,72
9.2.13	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	7,20	13,75	98,98	6,68	48,09	147,07	187,56
9.2.14	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	325,00	10,41	3.382,32	5,01	1.626,94	5.009,26	6.388,31
9.2.15	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	36,00	12,16	437,70	3,90	140,32	578,02	737,16
9.2.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	3,00	14,87	44,61	12,07	36,22	80,83	103,08
9.2.17	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	21,00	18,37	385,83	13,44	282,18	668,01	851,92
9.2.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	11,00	14,87	163,58	12,07	132,80	296,38	377,98
9.2.19	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4,00	21,87	87,47	19,14	76,56	164,03	209,19
9.2.20	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	5,00	28,89	144,44	26,19	130,96	275,40	351,23
9.2.21	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	83,00	22,66	1.880,66	20,92	1.735,95	3.616,61	4.612,26
9.2.22	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4,00	18,37	73,46	15,34	61,37	134,83	171,96
9.2.23	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	17,98	215,74	41,74	500,84	716,58	913,86
9.2.24	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	0,68	2,73	28,87	115,49	118,22	150,77
9.2.25	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	2,00	0,00	0,00	77,86	155,72	155,72	198,60
9.2.26	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	10,00	0,00	0,00	67,98	679,75	679,75	866,90
9.2.27	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	2,00	0,00	0,00	114,21	228,41	228,41	291,30
9.2.28	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	0,00	0,00	233,53	233,53	233,53	297,83
9.2.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	5,30	11,21	59,39	3,58	18,97	78,36	99,94

9.2.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	912,80	0,95	862,96	1,53	1.393,47	2.256,43	2.877,63
9.2.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	4.388,60	1,19	5.237,24	2,36	10.372,45	15.609,69	19.907,04
9.2.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.309,50	1,19	1.562,72	2,77	3.622,67	5.185,39	6.612,94
9.2.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	208,20	1,60	333,97	4,19	872,83	1.206,80	1.539,04
9.2.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	160,90	2,09	336,65	6,06	975,02	1.311,67	1.672,78
9.2.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	444,50	0,36	158,45	7,82	3.475,50	3.633,95	4.634,39
9.2.36	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	32,00	1,43	45,87	7,41	237,06	282,93	360,83
9.2.37	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	28,00	4,33	121,29	47,88	1.340,70	1.461,99	1.864,48
9.2.38	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	5,87	23,49	48,12	192,49	215,98	275,45
9.2.39	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	8,19	8,19	49,18	49,18	57,37	73,17
9.2.40	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	8,19	8,19	49,18	49,18	57,37	73,17
9.2.41	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	16,72	33,43	51,42	102,83	136,26	173,77
9.2.42	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	688,12	688,12	742,66	947,12
9.2.43	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	unid.	1,00	15,02	15,02	129,41	129,41	144,43	184,20
9.2.44	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	unid.	4,00	8,30	33,20	38,42	153,67	186,87	238,33
Total da subetapa 9.2					26.312,78		46.062,33	72.375,09	92.300,26
9.3	Acessórios elétricos								
9.3.1	LUMINÁRIA TUBULAR LED HERMÉTICA 2X 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	7,00	27,58	193,05	72,85	509,95	703,00	896,54
9.3.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	159,00	13,20	2.098,30	70,87	11.267,73	13.366,03	17.045,70
9.3.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5,00	16,06	80,32	432,40	2.161,98	2.242,30	2.859,61
9.3.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2,00	16,07	32,13	685,81	1.371,61	1.403,74	1.790,20
Total da subetapa 9.3					2.403,80		15.311,27	17.715,07	22.592,05
Total da etapa 9					30.177,59		71.617,14	101.794,71	129.819,16
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA								

10.1	Interligação								
10.1.1	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	unid	2,00	199,84	399,67	294,61	589,23	988,90	1.261,15
10.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	30,00	3,89	116,70	4,86	145,76	262,46	334,72
10.1.3	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	0,60	211,03	126,62	415,39	249,23	375,85	479,33
10.1.4	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA FIBRA ÓTICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,00	1,03	15,46	1,42	21,27	36,73	46,84
Total da subetapa 10.1					658,45		1.005,49	1.663,94	2.122,04
10.2	Infraestrutura								
10.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	205,10	4,92	1.009,24	4,27	875,73	1.884,97	2.403,91
10.2.2	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	59,00	8,88	523,95	8,57	505,66	1.029,61	1.313,07
10.2.3	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	4,80	9,10	43,70	29,95	143,76	187,46	239,08
10.2.4	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	228,60	7,95	1.817,52	19,31	4.414,48	6.232,00	7.947,68
10.2.5	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	20,00	15,09	301,75	53,90	1.078,06	1.379,81	1.759,68
10.2.6	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	59,00	8,50	501,55	32,43	1.913,38	2.414,93	3.079,77
10.2.7	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	2.606,00	0,17	444,28	7,18	18.699,97	19.144,25	24.414,67
Total da subetapa 10.2					4.641,99		27.631,05	32.273,03	41.157,86
10.3	ATs								
10.3.1	RACK DE PAREDE 12U 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	15,06	15,06	438,54	438,54	453,60	578,48
10.3.2	ORGANIZADOR DE CABOS 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	3,42	3,42	42,83	42,83	46,25	58,99
Total da subetapa 10.3					18,48		481,36	499,85	637,47
Total da etapa 10					5.318,92		29.117,90	34.436,82	43.917,37
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS								
11.1	Instalações hidráulicas								
11.1.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	67,26	4,51	303,32	0,51	34,40	337,72	430,71
11.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,11	41,84	4,69	150,10	16,83	21,52	27,46
11.1.3	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	10,00	3,04	30,37	1,67	16,66	47,03	59,99
11.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	3,55	14,19	1,94	7,75	21,94	27,99
11.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	4,19	8,37	2,98	5,95	14,32	18,26

11.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	3,55	10,64	1,71	5,14	15,78	20,13
11.1.7	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	4,18	4,18	2,36	2,36	6,54	8,34
11.1.8	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	4,00	4,57	18,26	5,42	21,66	39,92	50,91
11.1.9	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	1,00	4,89	4,89	6,71	6,71	11,60	14,80
11.1.10	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	10,66	10,66	11,86	11,86	22,52	28,72
11.1.11	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	22,00	0,48	10,66	0,54	11,86	22,52	28,72
11.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	10,00	4,94	49,36	1,77	17,67	67,03	85,48
11.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	25,19	50,37	9,01	18,03	68,40	87,24
11.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	16,79	50,37	6,01	18,03	68,40	87,24
11.1.15	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	7,60	38,01	3,33	16,66	54,67	69,72
11.1.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	6,35	19,04	4,90	14,71	33,75	43,05
11.1.17	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,34	8,34	7,77	7,77	16,11	20,56
11.1.18	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	11,47	34,40	12,28	36,85	71,25	90,87
11.1.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,65	8,65	11,24	11,24	19,89	25,38
11.1.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	9,70	9,70	79,27	79,27	88,97	113,47
11.1.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	6,83	34,17	57,37	286,83	321,00	409,38
11.1.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	8,27	16,54	64,80	129,60	146,14	186,38

11.1.23	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	6,55	19,64	9,59	28,76	48,40	61,73
11.1.24	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	6,03	54,26	8,68	78,11	132,37	168,81
11.1.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	48,54	12,31	597,32	4,72	229,07	826,39	1.053,90
11.1.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	13,14	14,26	187,35	5,39	70,77	258,12	329,19
11.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	2,79	16,99	47,39	9,58	26,74	74,13	94,55
11.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	10,26	1,26	12,88	12,29	126,09	138,97	177,24
11.1.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	67,26	9,91	666,60	3,35	225,15	891,75	1.137,25
11.1.30	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	12,14	24,28	32,29	64,57	88,85	113,31
11.1.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	20,00	1,21	24,28	3,23	64,57	88,85	113,31
11.1.32	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	4,76	23,79	12,65	63,27	87,06	111,03
11.1.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	3,72	7,44	4,96	9,91	17,35	22,14
11.1.34	RÉGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	4,23	4,23	47,45	47,45	51,68	65,92
11.1.35	HIDRÔMETRO DN 2", 30 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	19,69	19,69	1.327,11	1.327,11	1.346,80	1.717,58
11.1.36	ABRIGO RELÓGIO HIDRÔMETRO CAIXA PVA EMBUTIR PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	53,82	53,82	132,98	132,98	186,80	238,24
Total da subetapa 11.1					2.482,15		3.272,39	5.754,54	7.338,99
11.2	Instalações sanitárias								
11.2.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	90,95	5,24	476,41	0,57	52,15	528,56	674,07
11.2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,50	41,88	20,95	150,15	75,11	96,06	122,51
11.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	unid.	3,00	254,85	764,56	284,98	854,93	1.619,49	2.065,34
11.2.4	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	4,00	14,94	59,76	25,01	100,05	159,81	203,82
11.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	17,89	35,77	65,91	131,81	167,58	213,72

11.2.6	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11,00	3,31	36,40	4,77	52,50	88,90	113,38
11.2.7	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.	unid.	17,00	4,76	80,88	5,03	85,50	166,38	212,19
11.2.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12,00	7,21	86,57	21,52	258,23	344,80	439,73
11.2.9	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.	unid.	3,00	7,21	21,64	13,29	39,87	61,51	78,45
11.2.10	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	6,00	6,18	37,10	10,23	61,37	98,47	125,59
11.2.11	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.	unid.	4,00	4,77	19,09	3,46	13,82	32,91	41,98
11.2.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	16,00	4,77	76,37	3,32	53,19	129,56	165,24
11.2.13	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.	unid.	5,00	5,17	25,84	6,52	32,58	58,42	74,51
11.2.14	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.	unid.	2,00	5,17	10,33	6,09	12,18	22,51	28,72
11.2.15	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.	unid.	4,00	6,18	24,73	10,79	43,18	67,91	86,61
11.2.16	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	2,00	8,70	17,40	21,08	42,17	59,57	75,98
11.2.17	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	3,00	7,79	23,38	20,95	62,86	86,24	109,99
11.2.18	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.	unid.	10,00	9,61	96,09	25,77	257,66	353,75	451,14
11.2.19	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.	unid.	6,00	6,90	41,38	12,10	72,57	113,95	145,33
11.2.20	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	unid.	1,00	6,27	6,27	19,71	19,71	25,98	33,14

11.2.21	LUVA SIMPLES, 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	15,00	3,18	47,77	2,80	41,96	89,73	114,44
11.2.22	LUVA SIMPLES, 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	32,00	4,81	153,99	8,24	263,59	417,58	532,55
11.2.23	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	20,00	3,45	68,97	3,51	70,20	139,17	177,49
11.2.24	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	4,00	4,13	16,52	7,04	28,17	44,69	57,00
11.2.25	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	7,80	23,39	16,14	48,42	71,81	91,58
11.2.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	29,02	10,97	318,43	5,56	161,24	479,67	611,73
11.2.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	17,67	11,94	211,00	8,27	146,10	357,10	455,42
11.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	8,87	14,30	126,88	10,66	94,58	221,46	282,43
11.2.29	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	38,72	16,67	645,40	11,49	444,97	1.090,37	1.390,56
11.2.30	CAIXA DE GORDURA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,5X1,1 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	unid.	1,00	333,01	333,01	339,78	339,78	672,79	858,01
11.2.31	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	3,31	13,23	4,77	19,09	32,32	41,23
11.2.32	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	4,71	4,71	10,58	10,58	15,29	19,51
11.2.33	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	3,00	4,77	14,32	3,45	10,36	24,68	31,49
11.2.34	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	4,77	4,77	3,32	3,32	8,09	10,33
11.2.35	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	3,00	5,17	15,50	6,09	18,27	33,77	43,08

11.2.36	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	7,79	7,79	16,14	16,14	23,93	30,53
11.2.37	LUVA SIMPLES, 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	10,00	3,19	31,85	2,80	27,97	59,82	76,29
11.2.38	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	4,00	3,45	13,79	3,51	14,04	27,83	35,50
11.2.39	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	6,35	19,06	5,19	15,57	34,63	44,17
11.2.40	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	1,70	1,70	10,01	10,01	11,71	14,94
11.2.41	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	6,27	12,54	18,51	37,02	49,56	63,21
11.2.42	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	5,88	10,97	64,52	5,56	32,67	97,19	123,95
11.2.43	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	0,89	1,54	1,37	6,84	6,09	7,46	9,53
11.2.44	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	0,41	0,82	6,43	12,86	13,68	17,45
11.2.45	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	90,95	14,78	1.343,95	5,16	469,36	1.813,31	2.312,53
Total da subetapa 11.2						5.456,20	4.663,79	10.120,00	12.906,37
11.3	Instalações pluviais								
11.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.	unid.	8,00	99,10	792,83	103,39	827,12	1.619,95	2.065,92
11.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	3,27	41,89	136,84	150,16	490,51	627,35	800,07
11.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	unid.	18,00	4,81	86,62	29,01	522,23	608,85	776,47
11.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	unid.	36,00	10,22	367,96	20,43	735,64	1.103,60	1.407,43
11.3.5	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	29,00	3,19	92,59	16,03	464,95	557,54	711,04

11.3.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	63,00	2,83	178,19	17,35	1.093,07	1.271,26	1.621,25
11.3.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	m	217,77	15,08	3.283,95	19,02	4.142,90	7.426,85	9.471,47
11.3.8	RALO SEMIESFÉRICO, (ABACAXI) PARA CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	18,00	6,18	111,31	48,98	881,68	992,99	1.266,37
Total da subetapa 11.3					5.050,29		9.158,10	14.208,39	18.120,02
11.4	Louças e metais								
11.4.1	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	15,00	4,55	68,23	38,09	571,42	639,65	815,75
11.4.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,00	2,22	33,24	7,00	104,96	138,20	176,25
11.4.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	27,00	4,01	108,17	5,63	152,10	260,27	331,93
11.4.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4;" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	15,00	2,51	37,66	129,47	1.942,10	1.979,76	2.524,79
11.4.7	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	2,00	3,99	7,98	86,61	173,22	181,20	231,09
11.4.8	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	12,00	27,22	326,67	356,57	4.278,85	4.605,52	5.873,42
11.4.9	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRAO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	3,00	26,48	79,44	482,87	1.448,62	1.528,06	1.948,74
11.4.10	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	3,00	23,05	69,16	192,36	577,09	646,25	824,17
11.4.11	DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METÁLICO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	3,00	11,72	35,17	82,87	248,61	283,78	361,91
11.4.12	LAVATÓRIO ESCULPIDO EM GRANITO CINZA POLIDO 55CM PARA SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,20	28,87	265,56	705,86	6.493,96	6.759,52	8.620,42
11.4.13	SUORTE EM GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO ESCULPIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	m²	1,00	62,57	62,57	634,39	634,39	696,96	888,84
Total da subetapa 11.4					1.093,85		16.625,31	17.719,17	22.597,33
Total da etapa 11					14.082,49		33.719,59	47.802,10	60.962,71
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA								
12.1	Estruturas								
12.1.1	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, EM LONA PLÁSTICA.	m²	646,60	0,35	225,48	2,20	1.423,01	1.648,49	2.102,32
12.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS.	m²	292,91	10,40	3.046,06	30,00	8.788,65	11.834,71	15.092,82
Total da subetapa 12.1					3.271,54		10.211,66	13.483,20	17.195,14
12.2	Superfícies								
12.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	135,60	14,62	1.982,84	11,92	1.616,11	3.598,95	4.589,74
Total da subetapa 12.2					1.982,84		1.616,11	3.598,95	4.589,74
Total da etapa 12					5.254,38		11.827,77	17.082,15	21.784,88

13 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO										
13.1 Extintores										
13.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	125,19	250,37	284,59	362,95	
13.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	400,88	801,76	835,98	1.066,13	
13.1.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	1,82	3,63	22,55	45,09	48,72	62,14	
13.1.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *40 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	6,05	12,10	73,66	147,33	159,43	203,32	
Total da subetapa 13.1					84,17		1.244,55	1.328,72	1.694,54	
13.3 GLP										
13.3.1	LASTRO GRANULAR (AREIA MÉDIA) H=15 PARA BERÇO DE TUBO DE GÁS	m³	0,12	41,92	5,03	150,12	18,01	23,04	29,39	
13.3.2	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 3/4", CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	8,00	1,63	13,02	57,96	463,70	476,72	607,97	
13.3.3	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 1/2", CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	2,00	6,75	13,50	23,98	47,96	61,46	78,39	
13.3.4	TÊ EM COBRE, DN 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	20,79	20,79	15,87	15,87	36,66	46,75	
13.3.5	TÊ EM COBRE, DN 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	12,14	12,14	8,00	8,00	20,14	25,68	
13.3.6	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 3/4" X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	8,25	16,49	6,53	13,06	29,55	37,69	
13.3.7	COTOVELO EM COBRE, DN 3/4", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	15,61	31,22	12,03	24,07	55,29	70,52	
13.3.8	COTOVELO EM COBRE, DN 1/2", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	9,12	18,24	5,80	11,59	29,83	38,05	
13.3.9	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	4,11	4,11	31,04	31,04	35,15	44,84	
13.3.10	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	4,11	4,11	43,41	43,41	47,52	60,61	
13.3.12 ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES										
13.3.13	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA TUBULAÇÃO DE GÁS ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,00	0,89	7,13	1,05	8,43	15,56	19,84	
13.3.14	VENTILAÇÃO PERMANENTE EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA FIXAÇÃO COM PARAFUSOS 20X20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,08	10,63	0,85	717,32	57,39	58,24	74,28	

13.3.15	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	3,20	25,12	80,37	47,59	152,27	232,64	296,70
13.3.16	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,64	10,67	6,83	717,40	459,14	465,97	594,26
13.3.17	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	0,64	2,98	1,91	64,09	41,02	42,93	54,75
13.3.18	PLUG EM COBRE, DN 1/2" TESTE DA REDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	12,14	12,14	8,00	8,00	20,14	25,68
13.3.19	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	2,68	5,36	53,05	106,10	111,46	142,15
13.3.20	MANGOTE PIG TAIL GÁS GLP 1M COM CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	4,12	8,23	38,67	77,33	85,56	109,12
13.3.21	PLACA DE AVISO 30X40	unid.	1,00	6,05	6,05	73,66	73,66	79,71	101,66
Total da subetapa 13.3					335,05		1.792,98	2.128,02	2.714,00
13.4	Iluminação e sinalização de abandono de loca								
13.4.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	30,00	5,71	171,33	10,54	316,17	487,50	621,71
13.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300,00	6,75	2.024,86	3,84	1.150,75	3.175,61	4.049,86
13.4.3	CONDULÊTE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	30,00	8,88	266,41	8,57	257,12	523,53	667,66
13.4.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	30,00	26,37	791,11	14,67	440,07	1.231,18	1.570,14
13.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	900,00	1,19	1.074,03	2,36	2.127,15	3.201,18	4.082,47
13.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,43	1,43	7,41	7,41	8,84	11,28
Total da subetapa 13.4					4.329,17		4.298,66	8.627,84	11.003,12
13.5	Detecção e alarme de incêndio								
13.5.1	ACIONADOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	67,41	134,82	134,82	171,94
13.5.2	DETECTOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	117,78	235,55	235,55	300,41
13.5.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6A, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	200,00	0,21	41,85	18,85	3.770,74	3.812,59	4.862,20
Total da subetapa 13.5					41,85		4.141,11	4.182,96	5.334,55
Total da etapa 13					4.790,24		11.477,30	16.267,54	20.746,20
14	REVESTIMENTOS								
14.1	Paredes								
14.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	1.201,56	2,12	2.551,24	1,66	1.992,57	4.543,81	5.794,73
14.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	826,00	3,91	3.226,01	1,95	1.606,61	4.832,62	6.163,04

14.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	657,42	4,76	3.128,00	2,08	1.365,31	4.493,31	5.730,33
14.1.4	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.	m²	911,06	16,02	14.592,95	14,27	13.004,46	27.597,41	35.194,98
14.1.5	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	290,50	11,50	3.340,69	9,31	2.703,61	6.044,30	7.708,30
14.1.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM	m²	657,42	26,78	17.606,47	18,39	12.089,16	29.695,63	37.870,85
14.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	m²	826,00	17,09	14.120,21	16,10	13.300,91	27.421,12	34.970,15
14.1.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X60 CM ACABAMENTO ACETINADO BRANCO, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	290,50	18,87	5.481,51	39,83	11.570,84	17.052,35	21.746,87
14.1.9	PEITORIL LINEAR EM GRANITO E=2CM, COM PINGADEIRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	m	144,60	19,17	2.772,19	109,63	15.852,15	18.624,34	23.751,63
Total da subetapa 14.1					66.819,27		73.485,62	140.304,89	178.930,88
14.2	Piso								
14.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	567,36	11,10	6.295,89	23,77	13.488,69	19.784,58	25.231,28
14.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	79,24	19,92	1.578,71	25,25	2.001,17	3.579,88	4.565,42
14.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	646,60	7,90	5.105,82	48,57	31.406,56	36.512,38	46.564,24
14.2.4	SOLEIRA EM GRANITO ESPESSURA 2,0 CM	m	13,60	12,28	167,04	76,82	1.044,72	1.211,76	1.545,36
Total da subetapa 14.2					13.147,46		47.941,14	61.088,60	77.906,30
14.3	Teto								
14.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	584,92	1,15	675,36	4,91	2.869,17	3.544,53	4.520,34

14.3.2	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	m²	584,92	16,70	9.767,85	10,17	5.951,37	15.719,22	20.046,73
14.3.3	TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA TOTAL NA HORIZONTAL *40* MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	360,00	9,40	3.383,91	6,78	2.440,99	5.824,90	7.428,50
14.3.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	560,40	22,53	12.624,05	16,71	9.367,07	21.991,12	28.045,29
14.3.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	m²	560,40	18,92	10.604,73	9,08	5.089,57	15.694,30	20.014,94
Total da subetapa 14.3					37.055,90		25.718,17	62.774,07	80.055,80
Total da etapa 14					117.022,63		147.144,92	264.167,56	336.892,98
16 PINTURA									
16.1 Parede									
16.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	m²	911,06	1,71	1.560,25	1,25	1.136,65	2.696,90	3.439,37
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m²	1.483,42	1,30	1.931,21	1,88	2.793,35	4.724,56	6.025,24
16.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	911,06	4,15	3.784,14	5,67	5.167,89	8.952,03	11.416,53
16.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR.	m²	1.483,42	3,51	5.207,36	12,05	17.875,17	23.082,53	29.437,16
Total da subetapa 16.1					12.482,96		26.973,06	39.456,02	50.318,29
16.3 Teto									
16.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	1.145,32	2,37	2.715,84	1,39	1.597,55	4.313,39	5.500,87
16.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	1.145,32	5,78	6.620,96	6,02	6.896,10	13.517,06	17.238,31
Total da subetapa 16.3					9.336,80		8.493,65	17.830,45	22.739,18
16.5 Madeira									
16.5.1	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	m²	110,88	5,80	642,70	20,29	2.249,46	2.892,16	3.688,38
16.5.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.	m²	110,88	7,88	873,84	6,18	685,66	1.559,50	1.988,83
Total da subetapa 16.5					1.516,54		2.935,12	4.451,66	5.677,21
Total da etapa 16					23.336,30		38.401,83	61.738,13	78.734,68
17 INSTALAÇÕES ESPECIAIS									
17.1 Climatização									
17.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	105,00	2,12	222,94	29,57	3.104,94	3.327,88	4.244,05
17.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	105,00	2,38	249,79	47,13	4.948,70	5.198,49	6.629,64
Total da subetapa 17.1					472,73		8.053,63	8.526,37	10.873,70
17.3 SPDA									
17.3.1	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,86	235,73	14,06	421,94	657,67	838,73

17.3.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	414,60	18,79	7.791,06	37,84	15.688,15	23.479,21	29.943,04
17.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	164,80	1,35	222,21	43,12	7.105,58	7.327,79	9.345,14
17.3.4	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	7,70	92,43	5,56	66,67	159,10	202,91
17.3.5	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFURADA 18MM	m	10,00	19,08	190,78	12,89	128,87	319,65	407,65
17.3.4	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,69	230,61	10,20	305,94	536,55	684,27
17.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	10,24	122,84	47,96	575,51	698,35	890,61
17.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	12,00	5,65	67,79	36,80	441,61	509,40	649,64
17.3.6	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	unid.	1,00	2.149,18	2.149,18	80,89	80,89	2.230,07	2.844,01
Total da subetapa 17.3					11.102,63		24.815,15	35.917,79	45.806,00
17.4 Sanitários									
17.4.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	3,00	24,44	73,32	181,90	545,71	619,03	789,46
Total da subetapa 17.4					73,32		545,71	619,03	789,46
Total da etapa 17					11.648,68		33.414,49	45.063,19	57.469,15
19 EQUIPAMENTOS *									
19.1 Climatização									
19.1.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	16,00	157,58	2.521,31	4.807,73	76.923,65	79.444,96	97.065,86
19.1.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	5,00	92,54	462,71	2.091,71	10.458,56	10.921,27	13.343,61
19.1.3	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	84,00	12,33	1.035,31	23,42	1.966,91	3.002,22	3.668,12
Total da subetapa 19.1					4.019,33		89.349,12	93.368,45	114.077,59
19.4 Sanitários									
19.4.1	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	8,10	11,53	93,37	290,51	2.353,15	2.446,52	2.989,17
19.4.2	BARRA RETA DE APOIO LATERAL EM AÇO INOX POLIDO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	6,00	24,64	147,85	93,05	558,29	706,14	862,77
19.4.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	5,00	24,64	123,21	265,20	1.326,01	1.449,22	1.770,67
19.4.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	10,00	24,64	246,43	275,04	2.750,35	2.996,78	3.661,47
19.4.5	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	10,00	8,21	82,14	38,03	380,26	462,40	564,97
19.4.6	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	9,00	8,21	73,86	35,99	323,94	397,80	486,04
19.4.7	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	9,00	8,21	73,93	38,03	342,23	416,16	508,47
19.4.8	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	12,00	3,97	47,67	31,16	373,94	421,61	515,13
Total da subetapa 19.4					888,46		8.408,16	9.296,63	11.358,69

Total da etapa 19				4.907,79	97.757,28	102.665,08	125.436,28		
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
20.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	180,20	0,74	132,66	1,32	237,38	370,04	471,92
20.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	18,02	5,37	96,77	187,25	3.374,26	3.471,03	4.426,61
20.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	180,20	7,02	1.265,14	42,91	7.731,87	8.997,01	11.473,90
20.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	60,72	1,08	65,36	0,24	14,82	80,18	102,26
20.5	MAPA TÁTIL EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,70	8,34	5,84	460,82	322,57	328,41	418,83
20.6	SUPORE DE PISO PARA MAPA TÁTIL INCLUINDO BASE/SÓCULO	unid.	1,00	56,75	56,75	195,43	195,43	252,18	321,61
20.7	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	22,00	3,02	66,49	66,81	1.469,89	1.536,38	1.959,35
20.8	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	646,60	3,59	2.319,92	0,81	521,10	2.841,02	3.623,15
20.9	LIMPEZA DE SOLEIRA/PEITORIL EM GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	31,64	4,91	155,44	1,09	34,57	190,01	242,33
20.10	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	290,50	1,07	310,65	0,26	76,54	387,19	493,79
20.11	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	unid.	15,00	1,78	26,73	2,81	42,08	68,81	87,76
20.12	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO).	m²	9,38	11,21	105,22	2,54	23,85	129,07	164,61
20.13	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC.	m²	446,16	1,34	598,12	1,19	528,98	1.127,10	1.437,40
20.14	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA.	m²	73,92	0,69	50,97	0,13	9,74	60,71	77,43
20.15	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO.	m²	11,34	1,35	15,29	0,73	8,26	23,55	30,03
20.16	MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO	unid.	1,00	25,25	25,25	198,86	198,86	224,11	285,81
20.17	HABITE-SE	m²	1.166,00	0,00	0,00	0,67	777,05	777,05	990,98
20.18	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	9,10	9,10	587,02	587,02	596,12	760,24
Total da etapa 20				5.305,70	16.154,26	21.459,97	27.368,01		
TOTAL GERAL				426.502,12	1.272.855,89	1.699.358,02	2.161.700,99		

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado representando 7,09% do orçamento.

ORÇAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IF LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA

Logomarca da licitante

BLOCO: Bloco B - Professores
LDI Obra: 27,53% **LDI Dif.:** 22,18%
ÁREA: 1.166,00m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MAO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1	Escavações								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	246,48	10,95	2.698,85	21,71	5.349,96	8.048,81	10.264,65
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	167,46	14,64	2.451,32	28,74	4.813,09	7.264,41	9.264,31
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE SANITÁRIA.	m³	11,55	4,75	54,86	7,98	92,19	147,05	187,54
3.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE PLUVIAL.	m³	18,60	4,75	88,35	7,98	148,46	236,81	302,01
3.1.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE GLP.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE ELÉTRICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA O PISO	m²	652,48	0,74	480,33	1,32	859,55	1.339,88	1.708,76
3.1.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA CALÇADA	m²	383,20	0,74	282,10	1,32	504,81	786,91	1.003,55
Total da subetapa 3.1					6.084,31	11.815,93	17.900,25	22.828,25	
3.2	Aterros e reaterros								
3.2.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	m³	219,78	10,18	2.237,93	12,20	2.682,45	4.920,38	6.274,97
3.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA VIGAS BALDRAME.	m³	115,59	10,18	1.176,97	12,20	1.410,76	2.587,73	3.300,13
3.2.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	2,70	10,18	27,49	12,20	32,95	60,44	77,09
3.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE SANITÁRIA.	m³	10,40	10,18	105,84	12,20	126,87	232,71	296,78
3.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE PLUVIAL.	m³	16,74	10,18	170,45	12,20	204,31	374,76	477,94

3.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE GLP.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE ELÉTRICA.	m³	2,63	10,18	26,73	12,20	32,03	58,76	74,95	
Total da subetapa 3.2					3.745,41		4.489,37	8.234,78	10.501,86	
Total da etapa 3					9.829,72		16.305,30	26.135,03	33.330,10	
4 INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES										
4.1 Estacas e blocos										
4.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	8,22	41,90	344,25	106,09	871,60	1.215,85	1.550,58	
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	74,88	86,81	6.500,63	58,99	4.416,93	10.917,56	13.923,17	
4.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	323,40	3,06	989,90	8,18	2.646,42	3.636,32	4.637,41	
4.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	92,40	2,32	214,81	7,65	706,71	921,52	1.175,22	
4.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	462,00	1,80	830,59	6,64	3.068,16	3.898,75	4.972,08	
4.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	kg	46,20	1,33	61,58	6,56	303,23	364,81	465,25	
4.1.7	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	18,48	24,85	459,26	604,89	11.178,28	11.637,54	14.841,35	
Total da subetapa 4.1					9.401,02		23.191,34	32.592,35	41.565,06	
4.2 Arranques e vigas baldrame										
4.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	13,42	41,90	562,33	106,09	1.423,76	1.986,09	2.532,86	
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	430,03	34,99	15.045,76	42,64	18.338,17	33.383,93	42.574,53	
4.2.3	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	kg	961,27	5,75	5.527,21	7,66	7.367,12	12.894,33	16.444,15	
4.2.4	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	384,51	4,18	1.609,00	8,07	3.104,77	4.713,77	6.011,47	
4.2.5	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	1.153,53	3,06	3.530,86	8,18	9.439,45	12.970,31	16.541,05	
4.2.6	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	1.153,53	2,32	2.681,66	7,65	8.822,68	11.504,34	14.671,49	
4.2.7	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	192,25	1,80	345,64	6,64	1.276,76	1.622,40	2.069,06	
4.2.8	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	38,45	14,14	543,78	588,52	22.629,08	23.172,86	29.552,35	
Total da subetapa 4.2					29.846,24		72.401,80	102.248,03	130.396,95	
Total da etapa 4					39.247,26		95.593,14	134.840,38	171.962,00	
5 SUPERESTRUTURA										

5.1 Concreto									
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	392,00	53,73	21.063,26	32,50	12.740,02	33.803,28	43.109,33
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	693,00	3,80	2.631,39	7,39	5.123,15	7.754,54	9.889,37
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	138,60	2,53	351,21	7,85	1.087,99	1.439,20	1.835,42
5.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.663,20	1,08	1.804,38	7,45	12.398,67	14.203,05	18.113,16
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	138,60	0,68	94,51	6,47	896,82	991,33	1.264,25
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	kg	138,60	0,48	66,59	6,42	889,30	955,89	1.219,05
5.1.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	27,72	28,63	793,50	546,66	15.153,35	15.946,85	20.337,03
5.1.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	193,15	43,79	8.458,24	78,92	15.243,10	23.701,34	30.226,32
5.1.9	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.823,98	3,80	6.925,81	7,39	13.484,14	20.409,95	26.028,81
5.1.10	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	729,59	2,53	1.848,77	7,85	5.727,22	7.575,99	9.661,66
5.1.11	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	3.647,95	1,65	6.021,22	7,98	29.116,68	35.137,90	44.811,38
5.1.12	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	364,80	1,08	395,76	7,45	2.719,44	3.115,20	3.972,82
5.1.13	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	729,59	0,68	497,53	6,47	4.720,85	5.218,38	6.655,01
5.1.14	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	72,96	44,21	3.225,45	549,03	40.056,65	43.282,10	55.197,67
5.1.15	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). INCLUINDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTLETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=35 MPA.	m²	622,08	23,91	14.871,58	127,40	79.250,81	94.122,39	120.034,29

5.1.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (NEGATIVO)	kg	933,12	3,25	3.036,98	7,45	6.956,14	9.993,12	12.744,23
5.1.17	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	17,36	22,77	395,24	48,38	839,84	1.235,08	1.575,10
5.1.18	ARMAÇÃO DE LAJE MACIÇA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	166,66	2,09	348,69	7,83	1.304,36	1.653,05	2.108,14
5.1.19	CONCRETAGEM DE LAJE MACIÇA, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	2,08	44,21	92,10	549,03	1.143,73	1.235,83	1.576,06
5.1.20	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*.	m³	32,62	51,31	1.674,10	123,74	4.036,86	5.710,96	7.283,19
5.1.21	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92.	kg	978,72	1,08	1.054,21	10,63	10.405,63	11.459,84	14.614,74
5.1.22	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.	m²	652,48	2,98	1.946,63	64,10	41.824,75	43.771,38	55.821,65
Total da subetapa 5.1						77.597,15	305.119,50	382.716,65	488.078,66
5.2	Metálica								
5.2.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	20,00	251,34	5.026,74	1.471,43	29.428,58	34.455,32	43.940,88
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	8,00	152,30	1.218,42	1.036,49	8.291,93	9.510,35	12.128,55
5.2.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	1.223,04	5,77	7.060,78	40,33	49.330,67	56.391,45	71.916,02
5.2.4	CORRENTE RÍGIDA COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	kg	611,52	3,05	1.867,08	11,81	7.221,89	9.088,97	11.591,17
Total da subetapa 5.2						15.173,02	94.273,08	109.446,09	139.576,62
Total da etapa 5						92.770,17	399.392,58	492.162,74	627.655,28
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS								
6.1	Alvenarias								
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	554,76	28,93	16.047,92	58,78	32.607,41	48.655,33	62.050,15
6.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	36,40	25,12	914,19	47,59	1.732,19	2.646,38	3.374,93
6.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	327,60	17,44	5.714,46	37,17	12.177,81	17.892,27	22.818,01
6.1.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	m	23,80	23,23	552,92	53,62	1.276,07	1.828,99	2.332,52

6.1.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.1.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	173,60	14,54	2.523,70	41,55	7.213,27	9.736,97	12.417,56
6.1.7	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	m	218,40	16,73	3.653,94	32,55	7.108,16	10.762,10	13.724,91
6.1.8	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO.	m	158,80	13,61	2.160,88	12,35	1.961,52	4.122,40	5.257,31
Total da subetapa 6.1					31.568,01		64.076,44	95.644,44	121.975,40
6.2	Divisórias								
6.2.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS.	m²	24,98	62,57	1.562,61	634,40	15.844,18	17.406,79	22.198,89
6.2.2	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E .	m²	1,50	120,92	181,38	594,67	892,00	1.073,38	1.368,89
Total da subetapa 6.2					1.743,99		16.736,19	18.480,17	23.567,78
Total da etapa 6					33.312,00		80.812,63	114.124,61	145.543,18
7	ESQUADRIAS								
7.1	Madeira								
7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	17,00	214,19	3.641,18	652,03	11.084,53	14.725,71	18.779,71
7.1.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	24,90	49,80	253,02	506,04	555,84	708,87
7.1.3	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	63,17	126,34	117,65	235,31	361,65	461,22
7.1.4	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 14 (E = 1,9 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO) - FIXADO EM PORTA DE MADEIRA	m²	1,48	9,03	13,36	679,29	1.005,35	1.018,71	1.299,17
Total da subetapa 7.1					3.830,68		12.831,23	16.661,91	21.248,97
7.2	Metálicas								
7.2.1	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO PARA JANELAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	426,80	9,97	4.253,25	8,75	3.733,99	7.987,24	10.186,14
7.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, ACABAMENTO BRANCO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	6,44	47,70	307,16	387,50	2.495,48	2.802,64	3.574,22
7.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS E BANDEIRA PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	240,72	14,48	3.486,40	287,83	69.285,89	72.772,29	92.806,51
7.2.4	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	5,67	10,68	60,55	717,41	4.067,71	4.128,26	5.264,78
7.2.5	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	unid.	9,00	24,35	219,13	43,68	393,14	612,27	780,83
Total da subetapa 7.2					8.326,49		79.976,21	88.302,70	112.612,47
Total da etapa 7					12.157,17		92.807,44	104.964,61	133.861,44
8	COBERTURA								

8.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.179,68	3,28	3.866,88	47,11	55.571,48	59.438,36	75.801,75
8.2	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	m	133,60	2,36	314,73	56,93	7.606,27	7.921,00	10.101,66
8.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.	m	68,80	7,08	486,76	37,16	2.556,42	3.043,18	3.880,97
8.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	m	218,40	5,00	1.091,61	26,82	5.857,46	6.949,07	8.862,16
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	210,40	11,66	2.453,79	53,11	11.173,32	13.627,11	17.378,65
Total da etapa 8					8.213,77		82.764,95	90.978,72	116.025,19
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1	Alimentador de energia								
9.1.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	688,12	688,12	742,66	947,12
9.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	57,60	3,89	224,07	4,86	279,86	503,93	642,66
9.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M.	unid.	2,00	48,23	96,45	290,39	580,78	677,23	863,67
9.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	115,20	4,14	476,70	55,85	6.433,73	6.910,43	8.812,87
9.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	28,80	2,86	82,35	27,14	781,56	863,91	1.101,75
9.1.6	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m ³	1,80	211,03	379,86	415,39	747,71	1.127,57	1.437,99
9.1.7	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA REDE ELÉTRICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	28,80	1,03	29,68	0,73	20,98	50,66	64,61
9.1.8	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	54,55	54,55	627,67	627,67	682,22	870,05
9.1.9	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	62,81	62,81	83,13	83,13	145,94	186,12
Total da subetapa 9.1					1.461,01		10.243,54	11.704,55	14.926,85
9.2	Instalações elétricas de baixa tensão								
9.2.1	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE	unid.	2,00	30,06	60,11	4,08	8,17	68,28	87,08
9.2.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	4,89	4,53	22,13	0,53	2,61	24,74	31,56
9.2.3	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	unid.	32,00	4,65	148,78	0,59	18,85	167,63	213,78
9.2.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	151,00	9,19	1.387,77	4,46	672,82	2.060,59	2.627,87
9.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA	M	48,90	9,69	474,04	6,20	303,15	777,19	991,16
9.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	254,10	9,13	2.319,55	4,66	1.185,38	3.504,93	4.469,85

9.2.7	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	12,00	10,00	120,05	9,81	117,72	237,77	303,24
9.2.8	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	5,70	9,11	51,90	29,95	170,71	222,61	283,91
9.2.9	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.10	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	546,60	7,95	4.345,83	19,31	10.555,36	14.901,19	19.003,50
9.2.11	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	20,00	15,09	301,75	53,90	1.078,06	1.379,81	1.759,68
9.2.12	CURVA HORIZONTAL 90 PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	3,00	15,09	45,26	40,99	122,98	168,24	214,56
9.2.13	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.14	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	273,60	10,41	2.847,39	5,01	1.369,63	4.217,02	5.377,98
9.2.15	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	32,00	12,16	389,07	3,90	124,73	513,80	655,25
9.2.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	14,87	29,74	12,07	24,14	53,88	68,72
9.2.17	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	14,87	29,74	12,07	24,14	53,88	68,72
9.2.19	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.20	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	10,00	28,89	288,89	26,19	261,92	550,81	702,45
9.2.21	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	76,00	22,66	1.722,05	20,91	1.589,54	3.311,59	4.223,28
9.2.22	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.23	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	17,98	215,74	41,74	500,84	716,58	913,86
9.2.24	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	0,68	2,73	28,87	115,49	118,22	150,77
9.2.25	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	2,00	0,00	0,00	77,86	155,72	155,72	198,60
9.2.26	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	10,00	0,00	0,00	67,98	679,75	679,75	866,90
9.2.27	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.28	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	0,00	0,00	233,53	233,53	233,53	297,83
9.2.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	4,89	11,20	54,79	3,58	17,51	72,30	92,21

9.2.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	925,50	0,95	874,97	1,53	1.412,85	2.287,82	2.917,66
9.2.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	3.412,20	1,19	4.072,03	2,36	8.064,73	12.136,76	15.478,01
9.2.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	562,10	1,19	670,80	2,77	1.555,02	2.225,82	2.838,59
9.2.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.143,90	2,09	2.393,35	6,06	6.931,87	9.325,22	11.892,46
9.2.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.36	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	27,00	1,43	38,71	7,41	200,01	238,72	304,45
9.2.37	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	4,33	86,64	47,88	957,63	1.044,27	1.331,77
9.2.38	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	5,88	11,75	48,12	96,24	107,99	137,72
9.2.39	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.40	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	8,19	65,53	49,18	393,46	458,99	585,36
9.2.41	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.42	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	688,12	688,12	742,66	947,12
9.2.43	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	unid.	1,00	15,02	15,02	129,41	129,41	144,43	184,20
9.2.44	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	unid.	4,00	8,30	33,20	38,42	153,67	186,87	238,33
Total da subetapa 9.2					23.173,85		39.915,79	63.089,61	80.458,42
9.3	Acessórios elétricos								
9.3.1	LUMINÁRIA TUBULAR LED HERMÉTICA 2X 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	7,00	27,58	193,05	72,85	509,95	703,00	896,54
9.3.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	144,00	13,20	1.900,35	70,87	10.204,73	12.105,08	15.437,62
9.3.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5,00	16,06	80,32	432,40	2.161,98	2.242,30	2.859,61
9.3.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2,00	16,07	32,13	685,81	1.371,61	1.403,74	1.790,20
Total da subetapa 9.3					2.205,85		14.248,27	16.454,12	20.983,97
Total da etapa 9					26.840,71		64.407,61	91.248,28	116.369,23
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA								

10.1	Interligação								
10.1.1	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	unid	2,00	199,84	399,67	294,61	589,23	988,90	1.261,15
10.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	30,00	3,89	116,70	4,86	145,76	262,46	334,72
10.1.3	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	0,60	211,03	126,62	415,39	249,23	375,85	479,33
10.1.4	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA FIBRA ÓTICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,00	1,03	15,46	1,42	21,27	36,73	46,84
Total da subetapa 10.1					658,45		1.005,49	1.663,94	2.122,04
10.2	Infraestrutura								
10.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	199,00	4,92	979,22	4,27	849,69	1.828,91	2.332,41
10.2.2	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	76,00	8,88	674,92	8,57	651,36	1.326,28	1.691,41
10.2.3	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	4,80	9,10	43,70	29,95	143,76	187,46	239,08
10.2.4	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	281,20	7,95	2.235,72	19,31	5.430,24	7.665,96	9.776,41
10.2.5	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	20,00	15,09	301,75	53,90	1.078,06	1.379,81	1.759,68
10.2.6	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	76,00	8,50	646,06	32,43	2.464,70	3.110,76	3.967,16
10.2.7	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	3.035,50	0,17	517,50	7,18	21.781,95	22.299,45	28.438,50
Total da subetapa 10.2					5.398,87		32.399,75	37.798,63	48.204,65
10.3	ATs								
10.3.1	RACK DE PAREDE 12U 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	15,06	15,06	438,54	438,54	453,60	578,48
10.3.2	ORGANIZADOR DE CABOS 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	3,42	3,42	42,83	42,83	46,25	58,99
Total da subetapa 10.3					18,48		481,36	499,85	637,47
Total da etapa 10					6.075,80		33.886,60	39.962,42	50.964,17
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS								
11.1	Instalações hidráulicas								
11.1.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	53,76	4,51	242,44	0,51	27,49	269,93	344,25
11.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,09	41,86	3,75	150,10	13,45	17,20	21,94
11.1.3	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	8,00	3,04	24,30	1,67	13,33	37,63	47,99
11.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	3,55	7,10	1,94	3,87	10,97	13,99
11.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	4,19	8,37	2,98	5,95	14,32	18,26

11.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	3,55	7,10	1,71	3,42	10,52	13,42
11.1.7	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	4,18	4,18	2,36	2,36	6,54	8,34
11.1.8	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	3,00	4,56	13,69	5,42	16,25	29,94	38,19
11.1.9	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	1,00	4,89	4,89	6,71	6,71	11,60	14,80
11.1.10	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	7,00	5,29	37,05	7,57	52,99	90,04	114,83
11.1.11	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	11,00	4,92	54,13	5,48	60,26	114,39	145,89
11.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	6,00	4,94	29,61	1,77	10,60	40,21	51,29
11.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	5,72	17,15	2,24	6,72	23,87	30,45
11.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	8,61	17,21	7,23	14,46	31,67	40,40
11.1.15	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	7,60	30,40	3,33	13,33	43,73	55,78
11.1.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	6,35	6,35	4,90	4,90	11,25	14,35
11.1.17	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,34	8,34	7,77	7,77	16,11	20,56
11.1.18	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	11,47	34,40	12,28	36,85	71,25	90,87
11.1.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,65	8,65	11,24	11,24	19,89	25,38
11.1.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	9,70	9,70	79,27	79,27	88,97	113,47
11.1.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	6,84	27,34	57,37	229,46	256,80	327,51
11.1.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,27	8,27	64,80	64,80	73,07	93,19

11.1.23	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	6,55	19,64	9,59	28,76	48,40	61,73
11.1.24	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	6,03	54,26	8,68	78,11	132,37	168,81
11.1.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	37,02	12,31	455,55	4,72	174,71	630,26	803,78
11.1.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	10,17	14,26	145,01	5,39	54,77	199,78	254,78
11.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	2,79	16,99	47,39	9,58	26,74	74,13	94,55
11.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,75	1,26	12,24	12,29	119,82	132,06	168,43
11.1.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	53,76	9,91	532,79	3,35	179,96	712,75	908,98
11.1.30	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	6,99	13,98	11,55	23,10	37,08	47,30
11.1.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	20,00	10,02	200,39	13,55	271,07	471,46	601,25
11.1.32	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	4,76	23,79	12,65	63,27	87,06	111,03
11.1.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	3,72	7,44	4,96	9,91	17,35	22,14
11.1.34	RÉGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	4,23	4,23	47,45	47,45	51,68	65,92
11.1.35	HIDRÔMETRO DN 2", 30 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	19,69	19,69	1.327,11	1.327,11	1.346,80	1.717,58
11.1.36	ABRIGO RELÓGIO HIDRÔMETRO CAIXA PVA EMBUTIR PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	53,82	53,82	132,98	132,98	186,80	238,24
Total da subetapa 11.1					2.194,64		3.223,25	5.417,88	6.909,66
11.2	Instalações sanitárias								
11.2.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	75,29	5,24	394,42	0,57	43,18	437,60	558,07
11.2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,41	41,90	17,35	150,16	62,18	79,53	101,43
11.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	unid.	3,00	254,85	764,56	284,98	854,93	1.619,49	2.065,34
11.2.4	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	3,00	14,94	44,82	25,01	75,04	119,86	152,86
11.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	17,88	53,65	65,91	197,72	251,37	320,58

11.2.6	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	3,31	29,78	4,77	42,96	72,74	92,77
11.2.7	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.	unid.	14,00	4,76	66,61	5,03	70,41	137,02	174,74
11.2.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11,00	7,21	79,36	21,52	236,71	316,07	403,09
11.2.9	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.	unid.	3,00	7,21	21,64	13,29	39,87	61,51	78,45
11.2.10	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	6,00	6,18	37,10	10,23	61,37	98,47	125,59
11.2.11	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.	unid.	4,00	4,77	19,09	3,46	13,82	32,91	41,98
11.2.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	14,00	4,77	66,83	3,32	46,54	113,37	144,58
11.2.13	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.	unid.	4,00	5,17	20,67	6,52	26,07	46,74	59,61
11.2.14	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.15	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.	unid.	4,00	6,18	24,73	10,79	43,18	67,91	86,61
11.2.16	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	1,00	8,70	8,70	21,08	21,08	29,78	37,99
11.2.17	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	3,00	7,79	23,38	20,95	62,86	86,24	109,99
11.2.18	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.	unid.	9,00	9,61	86,48	25,77	231,89	318,37	406,02
11.2.19	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.	unid.	5,00	6,90	34,48	12,10	60,48	94,96	121,11
11.2.20	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	unid.	1,00	6,27	6,27	19,71	19,71	25,98	33,14

11.2.21	LUVA SIMPLES, 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	12,00	3,18	38,21	2,80	33,57	71,78	91,55
11.2.22	LUVA SIMPLES, 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	29,00	4,81	139,55	8,24	238,88	378,43	482,62
11.2.23	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	17,00	3,45	58,62	3,51	59,67	118,29	150,87
11.2.24	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	4,00	4,13	16,52	7,04	28,17	44,69	57,00
11.2.25	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	7,80	23,39	16,14	48,42	71,81	91,58
11.2.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	23,73	10,97	260,38	5,56	131,85	392,23	500,21
11.2.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	9,06	11,94	108,19	8,27	74,91	183,10	233,51
11.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	8,87	14,30	126,88	10,66	94,58	221,46	282,43
11.2.29	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	37,35	16,67	622,56	11,49	429,23	1.051,79	1.341,35
11.2.30	CAIXA DE GORDURA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,5X1,1 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.31	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	3,31	9,92	4,77	14,32	24,24	30,92
11.2.32	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	4,71	4,71	10,58	10,58	15,29	19,51
11.2.33	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	1,00	4,77	4,77	3,45	3,45	8,22	10,50
11.2.34	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	4,77	4,77	3,32	3,32	8,09	10,33
11.2.35	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	2,00	5,17	10,33	6,09	12,18	22,51	28,72

11.2.36	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	7,79	7,79	16,14	16,14	23,93	30,53
11.2.37	LUVA SIMPLES, 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	6,00	3,19	19,11	2,80	16,78	35,89	45,78
11.2.38	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	3,00	3,45	10,34	3,51	10,53	20,87	26,62
11.2.39	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	6,35	6,35	5,19	5,19	11,54	14,72
11.2.40	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.41	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	6,27	12,54	18,51	37,02	49,56	63,21
11.2.42	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	3,91	10,97	42,90	5,56	21,72	64,62	82,42
11.2.43	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	0,74	1,54	1,14	6,85	5,07	6,21	7,92
11.2.44	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	0,41	0,82	6,43	12,86	13,68	17,45
11.2.45	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	75,29	14,78	1.112,66	5,16	388,59	1.501,25	1.914,56
Total da subetapa 11.2						4.442,37	3.906,99	8.349,40	10.648,27
11.3	Instalações pluviais								
11.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.	unid.	8,00	99,10	792,83	103,39	827,12	1.619,95	2.065,92
11.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	3,27	41,89	136,84	150,16	490,51	627,35	800,07
11.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	unid.	18,00	4,81	86,62	29,01	522,23	608,85	776,47
11.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	unid.	36,00	10,22	367,96	20,43	735,64	1.103,60	1.407,43
11.3.5	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	29,00	3,19	92,59	16,03	464,95	557,54	711,04

11.3.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	63,00	2,83	178,19	17,35	1.093,07	1.271,26	1.621,25
11.3.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	m	217,77	15,08	3.283,95	19,02	4.142,90	7.426,85	9.471,47
11.3.8	RALO SEMIESFÉRICO, (ABACAXI) PARA CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	18,00	6,18	111,31	48,98	881,68	992,99	1.266,37
Total da subetapa 11.3					5.050,29		9.158,10	14.208,39	18.120,02
11.4	Louças e metais								
11.4.1	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	14,00	4,55	63,68	38,09	533,33	597,01	761,37
11.4.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	2,22	31,03	7,00	97,96	128,99	164,50
11.4.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	25,00	4,01	100,15	5,63	140,84	240,99	307,35
11.4.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4;" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	14,00	2,51	35,15	129,47	1.812,62	1.847,77	2.356,47
11.4.7	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.8	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	11,00	27,22	299,45	356,57	3.922,27	4.221,72	5.383,97
11.4.9	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRAO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	3,00	26,48	79,44	482,87	1.448,62	1.528,06	1.948,74
11.4.10	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	2,00	23,06	46,11	192,36	384,72	430,83	549,45
11.4.11	DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METÁLICO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	2,00	11,73	23,45	82,87	165,73	189,18	241,27
11.4.12	LAVATÓRIO ESCULPIDO EM GRANITO CINZA POLIDO 55CM PARA SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,20	28,87	265,56	705,86	6.493,96	6.759,52	8.620,42
11.4.13	SUPORTE EM GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO ESCULPIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	m²	1,00	62,57	62,57	634,39	634,39	696,96	888,84
Total da subetapa 11.4					1.006,59		15.634,44	16.641,03	21.222,38
Total da etapa 11					12.693,89		31.922,79	44.616,70	56.900,33
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA								
12.1	Estruturas								
12.1.1	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, EM LONA PLÁSTICA.	m²	652,48	0,35	227,53	2,20	1.435,95	1.663,48	2.121,44
12.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS.	m²	276,31	10,40	2.873,48	30,00	8.290,69	11.164,17	14.237,67
Total da subetapa 12.1					3.101,01		9.726,64	12.827,65	16.359,11
12.2	Superfícies								
12.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	100,20	14,62	1.465,19	11,92	1.194,21	2.659,40	3.391,54
Total da subetapa 12.2					1.465,19		1.194,21	2.659,40	3.391,54
Total da etapa 12					4.566,20		10.920,85	15.487,05	19.750,64

13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO								
13.1	Extintores								
13.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	125,19	250,37	284,59	362,95
13.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	400,88	801,76	835,98	1.066,13
13.1.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	1,82	3,63	22,55	45,09	48,72	62,14
13.1.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *40 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	6,05	12,10	73,66	147,33	159,43	203,32
Total da subetapa 13.1					84,17		1.244,55	1.328,72	1.694,54
13.4	Iluminação e sinalização de abandono de loca								
13.4.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00	5,71	114,22	10,54	210,78	325,00	414,47
13.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200,00	6,75	1.349,90	3,84	767,17	2.117,07	2.699,91
13.4.3	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	20,00	8,88	177,61	8,57	171,41	349,02	445,11
13.4.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	26,37	527,41	14,67	293,38	820,79	1.046,76
13.4.5	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	600,00	1,19	716,02	2,36	1.418,10	2.134,12	2.721,65
13.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,43	1,43	7,41	7,41	8,84	11,28
Total da subetapa 13.4					2.886,59		2.868,24	5.754,84	7.339,17
13.5	Deteção e alarme de incêndio								
13.5.1	ACIONADOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	67,41	134,82	134,82	171,94
13.5.2	DETECTOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	117,78	235,55	235,55	300,41
13.5.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6A, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	200,00	0,21	41,85	18,85	3.770,74	3.812,59	4.862,20
Total da subetapa 13.5					41,85		4.141,11	4.182,96	5.334,55
Total da etapa 13					3.012,61		8.253,91	11.266,52	14.368,26
14	REVESTIMENTOS								
14.1	Paredes								
14.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	1.012,44	2,12	2.149,69	1,66	1.678,95	3.828,64	4.882,67
14.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	876,40	3,91	3.422,85	1,95	1.704,64	5.127,49	6.539,09

14.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	588,36	4,76	2.799,41	2,08	1.221,89	4.021,30	5.128,37
14.1.4	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.	m²	793,48	16,02	12.709,61	14,27	11.326,12	24.035,73	30.652,77
14.1.5	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	218,96	11,50	2.517,99	9,31	2.037,81	4.555,80	5.810,01
14.1.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM	m²	588,36	26,78	15.756,96	18,39	10.819,23	26.576,19	33.892,63
14.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	m²	876,40	17,09	14.981,78	16,10	14.112,49	29.094,27	37.103,93
14.1.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X60 CM ACABAMENTO ACETINADO BRANCO, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	218,96	18,87	4.131,61	39,83	8.721,34	12.852,95	16.391,38
14.1.9	PEITORIL LINEAR EM GRANITO E=2CM, COM PINGADEIRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	m	150,80	19,17	2.891,06	109,63	16.531,84	19.422,90	24.770,03
Total da subetapa 14.1					61.360,96		68.154,31	129.515,27	165.170,88
14.2	Piso								
14.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	592,40	11,10	6.573,76	23,77	14.084,00	20.657,76	26.344,84
14.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	60,08	19,92	1.196,98	25,25	1.517,29	2.714,27	3.461,52
14.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	652,48	7,90	5.152,25	48,57	31.692,16	36.844,41	46.987,68
14.2.4	SOLEIRA EM GRANITO ESPESSURA 2,0 CM	m	12,80	12,28	157,22	76,82	983,26	1.140,48	1.454,46
Total da subetapa 14.2					13.080,21		48.276,72	61.356,92	78.248,50
14.3	Teto								
14.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	590,80	1,15	682,15	4,91	2.898,01	3.580,16	4.565,78

14.3.2	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	m²	590,80	16,70	9.866,05	10,17	6.011,19	15.877,24	20.248,26
14.3.3	TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA TOTAL NA HORIZONTAL *40* MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	360,00	9,40	3.383,91	6,78	2.440,99	5.824,90	7.428,50
14.3.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	560,40	22,53	12.624,05	16,71	9.367,07	21.991,12	28.045,29
14.3.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	m²	560,40	18,92	10.604,73	9,08	5.089,57	15.694,30	20.014,94
Total da subetapa 14.3					37.160,89		25.806,83	62.967,72	80.302,76
Total da etapa 14					111.602,06		142.237,86	253.839,91	323.722,14
16	PINTURA								
16.1	Parede								
16.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	m²	793,48	1,71	1.358,88	1,25	989,96	2.348,84	2.995,49
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m²	1.464,76	1,30	1.906,91	1,88	2.758,22	4.665,13	5.949,44
16.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	793,48	4,15	3.295,77	5,67	4.500,93	7.796,70	9.943,13
16.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR.	m²	1.464,76	3,51	5.141,86	12,05	17.650,31	22.792,17	29.066,87
Total da subetapa 16.1					11.703,42		25.899,42	37.602,84	47.954,93
16.3	Teto								
16.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	1.151,20	2,37	2.729,78	1,39	1.605,75	4.335,53	5.529,11
16.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	1.151,20	5,78	6.654,96	6,02	6.931,50	13.586,46	17.326,81
Total da subetapa 16.3					9.384,74		8.537,26	17.921,99	22.855,92
16.5	Madeira								
16.5.1	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	m²	85,68	5,80	496,63	20,29	1.738,22	2.234,85	2.850,11
16.5.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.	m²	85,68	7,88	675,23	6,18	529,83	1.205,06	1.536,82
Total da subetapa 16.5					1.171,86		2.268,04	3.439,91	4.386,93
Total da etapa 16					22.260,02		36.704,72	58.964,74	75.197,79
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS								
17.1	Climatização								
17.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	90,00	2,12	191,09	29,57	2.661,38	2.852,47	3.637,76
17.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	90,00	2,38	214,11	47,13	4.241,74	4.455,85	5.682,55
Total da subetapa 17.1					405,20		6.903,12	7.308,32	9.320,31
17.3	SPDA								
17.3.1	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,86	235,73	14,06	421,94	657,67	838,73

17.3.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	414,60	18,79	7.791,06	37,84	15.688,15	23.479,21	29.943,04
17.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	164,80	1,35	222,21	43,12	7.105,58	7.327,79	9.345,14
17.3.4	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	7,70	92,43	5,56	66,67	159,10	202,91
17.3.5	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFURADA 18MM	m	10,00	19,08	190,78	12,89	128,87	319,65	407,65
17.3.4	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,69	230,61	10,20	305,94	536,55	684,27
17.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	10,24	122,84	47,96	575,51	698,35	890,61
17.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	12,00	5,65	67,79	36,80	441,61	509,40	649,64
17.3.6	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	unid.	1,00	2.149,18	2.149,18	80,89	80,89	2.230,07	2.844,01
Total da subetapa 17.3					11.102,63		24.815,15	35.917,79	45.806,00
17.4 Sanitários									
17.4.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	24,44	48,88	181,90	363,81	412,69	526,30
Total da subetapa 17.4					48,88		363,81	412,69	526,30
Total da etapa 17					11.556,71		32.082,08	43.638,80	55.652,62
19 EQUIPAMENTOS *									
19.1 Climatização									
19.1.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	18,00	157,58	2.836,47	4.807,73	86.539,11	89.375,58	109.199,09
19.1.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.1.3	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	72,00	12,33	887,41	23,42	1.685,92	2.573,33	3.144,10
Total da subetapa 19.1					3.723,88		88.225,03	91.948,91	112.343,20
19.4 Sanitários									
19.4.1	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	7,56	11,53	87,15	290,51	2.196,27	2.283,42	2.789,89
19.4.2	BARRA RETA DE APOIO LATERAL EM AÇO INOX POLIDO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	4,00	24,64	98,57	93,05	372,19	470,76	575,18
19.4.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	5,00	24,64	123,21	265,20	1.326,01	1.449,22	1.770,67
19.4.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	8,00	24,64	197,14	275,03	2.200,28	2.397,42	2.929,17
19.4.5	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAQ, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	9,00	8,21	73,93	38,03	342,23	416,16	508,47
19.4.6	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	8,00	8,21	65,65	35,99	287,95	353,60	432,03
19.4.7	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	8,00	8,21	65,71	38,03	304,21	369,92	451,97
19.4.8	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	11,00	3,97	43,70	31,16	342,78	386,48	472,21
Total da subetapa 19.4					755,06		7.371,91	8.126,98	9.929,60

Total da etapa 19				4.478,94	95.596,94	100.075,89	122.272,80		
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
20.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	180,20	0,74	132,66	1,32	237,38	370,04	471,92
20.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	18,02	5,37	96,77	187,25	3.374,26	3.471,03	4.426,61
20.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	180,20	7,02	1.265,14	42,91	7.731,87	8.997,01	11.473,90
20.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	60,72	1,08	65,36	0,24	14,82	80,18	102,26
20.5	MAPA TÁTIL EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,70	8,34	5,84	460,82	322,57	328,41	418,83
20.6	SUPORE DE PISO PARA MAPA TÁTIL INCLUINDO BASE/SÓCULO	unid.	1,00	56,75	56,75	195,43	195,43	252,18	321,61
20.7	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	17,00	3,02	51,38	66,81	1.135,82	1.187,20	1.514,04
20.8	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	652,48	3,59	2.341,01	0,81	525,84	2.866,85	3.656,10
20.9	LIMPEZA DE SOLEIRA/PEITORIL EM GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	32,72	4,91	160,75	1,09	35,75	196,50	250,60
20.10	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	218,96	1,07	234,15	0,26	57,69	291,84	372,19
20.11	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	unid.	14,00	1,78	24,95	2,80	39,27	64,22	81,91
20.12	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO).	m²	9,38	11,21	105,22	2,54	23,85	129,07	164,61
20.13	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC.	m²	494,32	1,34	662,69	1,19	586,07	1.248,76	1.592,55
20.14	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA.	m²	57,12	0,69	39,39	0,13	7,52	46,91	59,84
20.15	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO.	m²	11,34	1,35	15,29	0,73	8,26	23,55	30,03
20.16	MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO	unid.	1,00	25,25	25,25	198,86	198,86	224,11	285,81
20.17	HABITE-SE	m²	1.166,00	0,00	0,00	0,67	777,05	777,05	990,98
20.18	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	9,10	9,10	587,02	587,02	596,12	760,24
Total da etapa 20				5.291,70	15.859,34	21.151,03	26.974,03		
TOTAL GERAL				403.908,73	1.239.548,73	1.643.457,43	2.090.549,19		

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado representando 7,14% do orçamento.

ORÇAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco C - Professores
LDI Obra: 27,53% **LDI Dif.:** 22,18%
ÁREA: 1.166,00m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MAO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1	Escavações								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	246,48	10,95	2.698,85	21,71	5.349,96	8.048,81	10.264,65
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	167,46	14,64	2.451,32	28,74	4.813,09	7.264,41	9.264,31
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE SANITÁRIA.	m³	11,55	4,75	54,86	7,98	92,19	147,05	187,54
3.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE PLUVIAL.	m³	18,60	4,75	88,35	7,98	148,46	236,81	302,01
3.1.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE GLP.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE ELÉTRICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA O PISO	m²	652,48	0,74	480,33	1,32	859,55	1.339,88	1.708,76
3.1.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA CALÇADA	m²	383,20	0,74	282,10	1,32	504,81	786,91	1.003,55
Total da subetapa 3.1					6.084,31	11.815,93	17.900,25	22.828,25	
3.2	Aterros e reaterros								
3.2.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	m³	219,78	10,18	2.237,93	12,20	2.682,45	4.920,38	6.274,97
3.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA VIGAS BALDRAME.	m³	115,59	10,18	1.176,97	12,20	1.410,76	2.587,73	3.300,13
3.2.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	2,70	10,18	27,49	12,20	32,95	60,44	77,09
3.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE SANITÁRIA.	m³	10,40	10,18	105,84	12,20	126,87	232,71	296,78
3.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE PLUVIAL.	m³	16,74	10,18	170,45	12,20	204,31	374,76	477,94

3.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE GLP.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE ELÉTRICA.	m³	2,63	10,18	26,73	12,20	32,03	58,76	74,95	
Total da subetapa 3.2					3.745,41		4.489,37	8.234,78	10.501,86	
Total da etapa 3					9.829,72		16.305,30	26.135,03	33.330,10	
4 INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES										
4.1 Estacas e blocos										
4.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	8,22	41,90	344,25	106,09	871,60	1.215,85	1.550,58	
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	74,88	86,81	6.500,63	58,99	4.416,93	10.917,56	13.923,17	
4.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	323,40	3,06	989,90	8,18	2.646,42	3.636,32	4.637,41	
4.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	92,40	2,32	214,81	7,65	706,71	921,52	1.175,22	
4.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	462,00	1,80	830,59	6,64	3.068,16	3.898,75	4.972,08	
4.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	kg	46,20	1,33	61,58	6,56	303,23	364,81	465,25	
4.1.7	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	18,48	24,85	459,26	604,89	11.178,28	11.637,54	14.841,35	
Total da subetapa 4.1					9.401,02		23.191,34	32.592,35	41.565,06	
4.2 Arranques e vigas baldrame										
4.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	13,42	41,90	562,33	106,09	1.423,76	1.986,09	2.532,86	
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	430,03	34,99	15.045,76	42,64	18.338,17	33.383,93	42.574,53	
4.2.3	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	kg	961,27	5,75	5.527,21	7,66	7.367,12	12.894,33	16.444,15	
4.2.4	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	384,51	4,18	1.609,00	8,07	3.104,77	4.713,77	6.011,47	
4.2.5	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	1.153,53	3,06	3.530,86	8,18	9.439,45	12.970,31	16.541,05	
4.2.6	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	1.153,53	2,32	2.681,66	7,65	8.822,68	11.504,34	14.671,49	
4.2.7	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	192,25	1,80	345,64	6,64	1.276,76	1.622,40	2.069,06	
4.2.8	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	38,45	14,14	543,78	588,52	22.629,08	23.172,86	29.552,35	
Total da subetapa 4.2					29.846,24		72.401,80	102.248,03	130.396,95	
Total da etapa 4					39.247,26		95.593,14	134.840,38	171.962,00	
5 SUPERESTRUTURA										

5.1	Concreto									
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	392,00	53,73	21.063,26	32,50	12.740,02	33.803,28	43.109,33	
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	693,00	3,80	2.631,39	7,39	5.123,15	7.754,54	9.889,37	
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	138,60	2,53	351,21	7,85	1.087,99	1.439,20	1.835,42	
5.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.663,20	1,08	1.804,38	7,45	12.398,67	14.203,05	18.113,16	
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	138,60	0,68	94,51	6,47	896,82	991,33	1.264,25	
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	kg	138,60	0,48	66,59	6,42	889,30	955,89	1.219,05	
5.1.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	27,72	28,63	793,50	546,66	15.153,35	15.946,85	20.337,03	
5.1.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	193,15	43,79	8.458,24	78,92	15.243,10	23.701,34	30.226,32	
5.1.9	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.823,98	3,80	6.925,81	7,39	13.484,14	20.409,95	26.028,81	
5.1.10	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	729,59	2,53	1.848,77	7,85	5.727,22	7.575,99	9.661,66	
5.1.11	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	3.647,95	1,65	6.021,22	7,98	29.116,68	35.137,90	44.811,38	
5.1.12	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	364,80	1,08	395,76	7,45	2.719,44	3.115,20	3.972,82	
5.1.13	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	729,59	0,68	497,53	6,47	4.720,85	5.218,38	6.655,01	
5.1.14	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	72,96	44,21	3.225,45	549,03	40.056,65	43.282,10	55.197,67	
5.1.15	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). INCLUINDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTLETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=35 MPA.	m²	622,08	23,91	14.871,58	127,40	79.250,81	94.122,39	120.034,29	

5.1.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (NEGATIVO)	kg	933,12	3,25	3.036,98	7,45	6.956,14	9.993,12	12.744,23
5.1.17	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	17,36	22,77	395,24	48,38	839,84	1.235,08	1.575,10
5.1.18	ARMAÇÃO DE LAJE MACIÇA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	166,66	2,09	348,69	7,83	1.304,36	1.653,05	2.108,14
5.1.19	CONCRETAGEM DE LAJE MACIÇA, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	2,08	44,21	92,10	549,03	1.143,73	1.235,83	1.576,06
5.1.20	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*.	m³	32,62	51,31	1.674,10	123,74	4.036,86	5.710,96	7.283,19
5.1.21	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92.	kg	978,72	1,08	1.054,21	10,63	10.405,63	11.459,84	14.614,74
5.1.22	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.	m²	652,48	2,98	1.946,63	64,10	41.824,75	43.771,38	55.821,65
Total da subetapa 5.1						77.597,15	305.119,50	382.716,65	488.078,66
5.2	Metálica								
5.2.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	20,00	251,34	5.026,74	1.471,43	29.428,58	34.455,32	43.940,88
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	8,00	152,30	1.218,42	1.036,49	8.291,93	9.510,35	12.128,55
5.2.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	1.223,04	5,77	7.060,78	40,33	49.330,67	56.391,45	71.916,02
5.2.4	CORRENTE RÍGIDA COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	kg	611,52	3,05	1.867,08	11,81	7.221,89	9.088,97	11.591,17
Total da subetapa 5.2						15.173,02	94.273,08	109.446,09	139.576,62
Total da etapa 5						92.770,17	399.392,58	492.162,74	627.655,28
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS								
6.1	Alvenarias								
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	658,08	28,93	19.036,73	58,78	38.680,31	57.717,04	73.606,54
6.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	38,08	25,12	956,38	47,59	1.812,14	2.768,52	3.530,70
6.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	327,60	17,44	5.714,46	37,17	12.177,81	17.892,27	22.818,01
6.1.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	m	19,60	23,23	455,35	53,62	1.050,88	1.506,23	1.920,90

6.1.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6.1.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	104,00	14,54	1.511,89	41,55	4.321,31	5.833,20	7.439,09	
6.1.7	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	m	218,40	16,73	3.653,94	32,55	7.108,16	10.762,10	13.724,91	
6.1.8	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO.	m	217,60	13,61	2.961,00	12,35	2.687,84	5.648,84	7.203,97	
Total da subetapa 6.1						34.289,75		67.838,45	102.128,20	130.244,12
6.2	Divisórias									
6.2.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS.	m²	24,98	62,57	1.562,61	634,40	15.844,18	17.406,79	22.198,89	
6.2.2	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E .	m²	1,50	120,92	181,38	594,67	892,00	1.073,38	1.368,89	
Total da subetapa 6.2						1.743,99		16.736,19	18.480,17	23.567,78
Total da etapa 6						36.033,74		84.574,64	120.608,37	153.811,90
7	ESQUADRIAS									
7.1	Madeira									
7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	14,00	214,19	2.998,62	652,03	9.128,44	12.127,06	15.465,64	
7.1.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	24,90	49,80	253,02	506,04	555,84	708,87	
7.1.3	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	63,17	126,34	117,65	235,31	361,65	461,22	
7.1.4	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 14 (E = 1,9 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO) - FIXADO EM PORTA DE MADEIRA	m²	1,48	9,03	13,36	679,29	1.005,35	1.018,71	1.299,17	
Total da subetapa 7.1						3.188,12		10.875,14	14.063,26	17.934,90
7.2	Metálicas									
7.2.1	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO PARA JANELAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	248,00	9,97	2.471,43	8,75	2.169,70	4.641,13	5.918,84	
7.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, ACABAMENTO BRANCO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	6,44	47,70	307,16	387,50	2.495,48	2.802,64	3.574,22	
7.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS E BANDEIRA PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	140,76	14,48	2.038,66	287,83	40.514,63	42.553,29	54.268,21	
7.2.4	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	5,67	10,68	60,55	717,41	4.067,71	4.128,26	5.264,78	
7.2.5	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	unid.	9,00	24,35	219,13	43,68	393,14	612,27	780,83	
Total da subetapa 7.2						5.096,93		49.640,67	54.737,59	69.806,88
Total da etapa 7						8.285,05		60.515,81	68.800,85	87.741,78
8	COBERTURA									

8.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.179,68	3,28	3.866,88	47,11	55.571,48	59.438,36	75.801,75
8.2	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	m	133,60	2,36	314,73	56,93	7.606,27	7.921,00	10.101,66
8.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.	m	68,80	7,08	486,76	37,16	2.556,42	3.043,18	3.880,97
8.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	m	218,40	5,00	1.091,61	26,82	5.857,46	6.949,07	8.862,16
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	210,40	11,66	2.453,79	53,11	11.173,32	13.627,11	17.378,65
Total da etapa 8					8.213,77		82.764,95	90.978,72	116.025,19
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1	Alimentador de energia								
9.1.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	688,12	688,12	742,66	947,12
9.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	57,60	3,89	224,07	4,86	279,86	503,93	642,66
9.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M.	unid.	2,00	48,23	96,45	290,39	580,78	677,23	863,67
9.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	115,20	3,42	393,68	39,99	4.606,36	5.000,04	6.376,55
9.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	28,80	2,50	71,86	19,29	555,48	627,34	800,06
9.1.6	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m ³	1,80	211,03	379,86	415,39	747,71	1.127,57	1.437,99
9.1.7	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA REDE ELÉTRICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	28,80	1,03	29,68	0,73	20,98	50,66	64,61
9.1.8	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	54,55	54,55	627,67	627,67	682,22	870,05
9.1.9	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	62,81	62,81	83,13	83,13	145,94	186,12
Total da subetapa 9.1					1.367,50		8.190,09	9.557,59	12.188,84
9.2	Instalações elétricas de baixa tensão								
9.2.1	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE	unid.	2,00	30,06	60,11	4,08	8,17	68,28	87,08
9.2.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	4,89	4,53	22,13	0,53	2,61	24,74	31,56
9.2.3	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	unid.	32,00	4,65	148,78	0,59	18,85	167,63	213,78
9.2.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	151,00	9,19	1.387,77	4,46	672,82	2.060,59	2.627,87
9.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA	M	48,90	9,69	474,04	6,20	303,15	777,19	991,16
9.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	254,10	9,13	2.319,55	4,66	1.185,38	3.504,93	4.469,85

9.2.7	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	12,00	10,00	120,05	9,81	117,72	237,77	303,24
9.2.8	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	5,70	9,11	51,90	29,95	170,71	222,61	283,91
9.2.9	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.10	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	528,00	7,95	4.197,95	19,31	10.196,18	14.394,13	18.356,83
9.2.11	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	23,00	15,09	347,02	53,90	1.239,77	1.586,79	2.023,64
9.2.12	CURVA HORIZONTAL 90 PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.13	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.14	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	129,30	10,41	1.345,64	5,01	647,27	1.992,91	2.541,57
9.2.15	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	32,00	12,16	389,07	3,90	124,73	513,80	655,25
9.2.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	14,87	29,74	12,07	24,14	53,88	68,72
9.2.17	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	14,87	29,74	12,07	24,14	53,88	68,72
9.2.19	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.20	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	10,00	28,89	288,89	26,19	261,92	550,81	702,45
9.2.21	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	28,00	22,66	634,44	20,92	585,62	1.220,06	1.555,94
9.2.22	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.23	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	17,98	215,74	41,74	500,84	716,58	913,86
9.2.24	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	0,68	2,73	28,87	115,49	118,22	150,77
9.2.25	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	2,00	0,00	0,00	77,86	155,72	155,72	198,60
9.2.26	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	10,00	0,00	0,00	67,98	679,75	679,75	866,90
9.2.27	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.28	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	0,00	0,00	233,53	233,53	233,53	297,83
9.2.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	4,89	11,20	54,79	3,58	17,51	72,30	92,21

9.2.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	925,50	0,95	874,97	1,53	1.412,85	2.287,82	2.917,66
9.2.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	2.514,40	1,19	3.000,62	2,36	5.942,78	8.943,40	11.405,52
9.2.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	562,10	1,19	670,80	2,77	1.555,02	2.225,82	2.838,59
9.2.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	638,90	1,60	1.024,85	4,19	2.678,46	3.703,31	4.722,83
9.2.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	505,00	2,09	1.056,60	6,06	3.060,22	4.116,82	5.250,19
9.2.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.36	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	27,00	1,43	38,71	7,41	200,01	238,72	304,45
9.2.37	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	4,33	86,64	47,88	957,63	1.044,27	1.331,77
9.2.38	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	5,88	11,75	48,12	96,24	107,99	137,72
9.2.39	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	8,19	8,19	49,18	49,18	57,37	73,17
9.2.40	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.41	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.42	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	417,45	417,45	471,99	601,93
9.2.43	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	unid.	1,00	15,02	15,02	129,41	129,41	144,43	184,20
9.2.44	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	unid.	4,00	8,30	33,20	38,42	153,67	186,87	238,33
Total da subetapa 9.2					18.995,97		33.938,99	52.934,91	67.508,09
9.3	Acessórios elétricos								
9.3.1	LUMINÁRIA TUBULAR LED HERMÉTICA 2X 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	7,00	27,58	193,05	72,85	509,95	703,00	896,54
9.3.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	144,00	13,20	1.900,35	70,87	10.204,73	12.105,08	15.437,62
9.3.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5,00	16,06	80,32	432,40	2.161,98	2.242,30	2.859,61
9.3.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2,00	16,07	32,13	685,81	1.371,61	1.403,74	1.790,20
Total da subetapa 9.3					2.205,85		14.248,27	16.454,12	20.983,97
Total da etapa 9					22.569,32		56.377,35	78.946,62	100.680,90
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA								

10.1	Interligação								
10.1.1	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	unid	2,00	199,84	399,67	294,61	589,23	988,90	1.261,15
10.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	30,00	3,89	116,70	4,86	145,76	262,46	334,72
10.1.3	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	0,60	211,03	126,62	415,39	249,23	375,85	479,33
10.1.4	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA FIBRA ÓTICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,00	1,03	15,46	1,42	21,27	36,73	46,84
Total da subetapa 10.1					658,45		1.005,49	1.663,94	2.122,04
10.2	Infraestrutura								
10.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,10	4,92	59,54	4,27	51,66	111,20	141,82
10.2.2	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	8,88	106,56	8,57	102,85	209,41	267,07
10.2.3	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.2.4	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	91,40	7,95	726,69	19,31	1.765,02	2.491,71	3.177,68
10.2.5	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	5,00	15,09	75,44	53,90	269,51	344,95	439,92
10.2.6	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	8,50	102,01	32,43	389,16	491,17	626,39
10.2.7	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	488,90	0,17	83,35	7,18	3.508,21	3.591,56	4.580,33
Total da subetapa 10.2					1.153,59		6.086,41	7.240,00	9.233,21
10.3	ATs								
10.3.1	RACK DE PAREDE 12U 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	15,06	15,06	438,54	438,54	453,60	578,48
10.3.2	ORGANIZADOR DE CABOS 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	3,42	3,42	42,83	42,83	46,25	58,99
Total da subetapa 10.3					18,48		481,36	499,85	637,47
Total da etapa 10					1.830,52		7.573,27	9.403,79	11.992,72
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS								
11.1	Instalações hidráulicas								
11.1.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	53,76	4,51	242,44	0,51	27,49	269,93	344,25
11.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,09	41,86	3,75	150,10	13,45	17,20	21,94
11.1.3	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	8,00	3,04	24,30	1,67	13,33	37,63	47,99
11.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	3,55	7,10	1,94	3,87	10,97	13,99
11.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	4,19	8,37	2,98	5,95	14,32	18,26

11.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	3,55	7,10	1,71	3,42	10,52	13,42
11.1.7	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	4,18	4,18	2,36	2,36	6,54	8,34
11.1.8	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	3,00	4,56	13,69	5,42	16,25	29,94	38,19
11.1.9	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	1,00	4,89	4,89	6,71	6,71	11,60	14,80
11.1.10	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	7,00	5,29	37,05	7,57	52,99	90,04	114,83
11.1.11	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	11,00	4,92	54,13	5,48	60,26	114,39	145,89
11.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	6,00	4,94	29,61	1,77	10,60	40,21	51,29
11.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	5,72	17,15	2,24	6,72	23,87	30,45
11.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	8,61	17,21	7,23	14,46	31,67	40,40
11.1.15	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	7,60	30,40	3,33	13,33	43,73	55,78
11.1.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	6,35	6,35	4,90	4,90	11,25	14,35
11.1.17	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,34	8,34	7,77	7,77	16,11	20,56
11.1.18	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	11,47	34,40	12,28	36,85	71,25	90,87
11.1.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,65	8,65	11,24	11,24	19,89	25,38
11.1.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	9,70	9,70	79,27	79,27	88,97	113,47
11.1.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	6,84	27,34	57,37	229,46	256,80	327,51
11.1.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,27	8,27	64,80	64,80	73,07	93,19

11.1.23	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	6,55	19,64	9,59	28,76	48,40	61,73
11.1.24	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	6,03	54,26	8,68	78,11	132,37	168,81
11.1.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	37,02	12,31	455,55	4,72	174,71	630,26	803,78
11.1.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	10,17	14,26	145,01	5,39	54,77	199,78	254,78
11.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	2,79	16,99	47,39	9,58	26,74	74,13	94,55
11.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,75	1,26	12,24	12,29	119,82	132,06	168,43
11.1.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	53,76	9,91	532,79	3,35	179,96	712,75	908,98
11.1.30	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	6,99	13,98	11,55	23,10	37,08	47,30
11.1.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	20,00	10,02	200,39	13,55	271,07	471,46	601,25
11.1.32	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	4,76	23,79	12,65	63,27	87,06	111,03
11.1.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	3,72	7,44	4,96	9,91	17,35	22,14
11.1.34	RÉGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	4,23	4,23	47,45	47,45	51,68	65,92
11.1.35	HIDRÔMETRO DN 2", 30 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	19,69	19,69	1.327,11	1.327,11	1.346,80	1.717,58
11.1.36	ABRIGO RELÓGIO HIDRÔMETRO CAIXA PVA EMBUTIR PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	53,82	53,82	132,98	132,98	186,80	238,24
Total da subetapa 11.1					2.194,64		3.223,25	5.417,88	6.909,66
11.2	Instalações sanitárias								
11.2.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	75,29	5,24	394,42	0,57	43,18	437,60	558,07
11.2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,41	41,90	17,35	150,16	62,18	79,53	101,43
11.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	unid.	3,00	254,85	764,56	284,98	854,93	1.619,49	2.065,34
11.2.4	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	3,00	14,94	44,82	25,01	75,04	119,86	152,86
11.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	17,88	53,65	65,91	197,72	251,37	320,58

11.2.6	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	3,31	29,78	4,77	42,96	72,74	92,77
11.2.7	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.	unid.	14,00	4,76	66,61	5,03	70,41	137,02	174,74
11.2.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11,00	7,21	79,36	21,52	236,71	316,07	403,09
11.2.9	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.	unid.	3,00	7,21	21,64	13,29	39,87	61,51	78,45
11.2.10	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	6,00	6,18	37,10	10,23	61,37	98,47	125,59
11.2.11	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.	unid.	4,00	4,77	19,09	3,46	13,82	32,91	41,98
11.2.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	14,00	4,77	66,83	3,32	46,54	113,37	144,58
11.2.13	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.	unid.	4,00	5,17	20,67	6,52	26,07	46,74	59,61
11.2.14	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.15	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.	unid.	4,00	6,18	24,73	10,79	43,18	67,91	86,61
11.2.16	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	1,00	8,70	8,70	21,08	21,08	29,78	37,99
11.2.17	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	3,00	7,79	23,38	20,95	62,86	86,24	109,99
11.2.18	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.	unid.	9,00	9,61	86,48	25,77	231,89	318,37	406,02
11.2.19	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.	unid.	5,00	6,90	34,48	12,10	60,48	94,96	121,11
11.2.20	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	unid.	1,00	6,27	6,27	19,71	19,71	25,98	33,14

11.2.21	LUVA SIMPLES, 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	12,00	3,18	38,21	2,80	33,57	71,78	91,55
11.2.22	LUVA SIMPLES, 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	29,00	4,81	139,55	8,24	238,88	378,43	482,62
11.2.23	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	17,00	3,45	58,62	3,51	59,67	118,29	150,87
11.2.24	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	4,00	4,13	16,52	7,04	28,17	44,69	57,00
11.2.25	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	7,80	23,39	16,14	48,42	71,81	91,58
11.2.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	23,73	10,97	260,38	5,56	131,85	392,23	500,21
11.2.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	9,06	11,94	108,19	8,27	74,91	183,10	233,51
11.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	8,87	14,30	126,88	10,66	94,58	221,46	282,43
11.2.29	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	37,35	16,67	622,56	11,49	429,23	1.051,79	1.341,35
11.2.30	CAIXA DE GORDURA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,5X1,1 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.31	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	3,31	9,92	4,77	14,32	24,24	30,92
11.2.32	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	4,71	4,71	10,58	10,58	15,29	19,51
11.2.33	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	1,00	4,77	4,77	3,45	3,45	8,22	10,50
11.2.34	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	4,77	4,77	3,32	3,32	8,09	10,33
11.2.35	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	2,00	5,17	10,33	6,09	12,18	22,51	28,72

11.2.36	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	7,79	7,79	16,14	16,14	23,93	30,53
11.2.37	LUVA SIMPLES, 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	6,00	3,19	19,11	2,80	16,78	35,89	45,78
11.2.38	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	3,00	3,45	10,34	3,51	10,53	20,87	26,62
11.2.39	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	6,35	6,35	5,19	5,19	11,54	14,72
11.2.40	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.41	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	6,27	12,54	18,51	37,02	49,56	63,21
11.2.42	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	3,91	10,97	42,90	5,56	21,72	64,62	82,42
11.2.43	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	0,74	1,54	1,14	6,85	5,07	6,21	7,92
11.2.44	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	0,41	0,82	6,43	12,86	13,68	17,45
11.2.45	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	75,29	14,78	1.112,66	5,16	388,59	1.501,25	1.914,56
Total da subetapa 11.2						4.442,37	3.906,99	8.349,40	10.648,27
11.3	Instalações pluviais								
11.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.	unid.	8,00	99,10	792,83	103,39	827,12	1.619,95	2.065,92
11.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	3,27	41,89	136,84	150,16	490,51	627,35	800,07
11.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	unid.	18,00	4,81	86,62	29,01	522,23	608,85	776,47
11.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	unid.	36,00	10,22	367,96	20,43	735,64	1.103,60	1.407,43
11.3.5	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	29,00	3,19	92,59	16,03	464,95	557,54	711,04

11.3.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	63,00	2,83	178,19	17,35	1.093,07	1.271,26	1.621,25
11.3.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	m	217,77	15,08	3.283,95	19,02	4.142,90	7.426,85	9.471,47
11.3.8	RALO SEMIESFÉRICO, (ABACAXI) PARA CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	18,00	6,18	111,31	48,98	881,68	992,99	1.266,37
Total da subetapa 11.3					5.050,29		9.158,10	14.208,39	18.120,02
11.4	Louças e metais								
11.4.1	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	14,00	4,55	63,68	38,09	533,33	597,01	761,37
11.4.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	2,22	31,03	7,00	97,96	128,99	164,50
11.4.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	25,00	4,01	100,15	5,63	140,84	240,99	307,35
11.4.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4;" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	14,00	2,51	35,15	129,47	1.812,62	1.847,77	2.356,47
11.4.7	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.8	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	11,00	27,22	299,45	356,57	3.922,27	4.221,72	5.383,97
11.4.9	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRAO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	3,00	26,48	79,44	482,87	1.448,62	1.528,06	1.948,74
11.4.10	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	2,00	23,06	46,11	192,36	384,72	430,83	549,45
11.4.11	DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METÁLICO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	2,00	11,73	23,45	82,87	165,73	189,18	241,27
11.4.12	LAVATÓRIO ESCULPIDO EM GRANITO CINZA POLIDO 55CM PARA SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,20	28,87	265,56	705,86	6.493,96	6.759,52	8.620,42
11.4.13	SUORTE EM GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO ESCULPIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	m²	1,00	62,57	62,57	634,39	634,39	696,96	888,84
Total da subetapa 11.4					1.006,59		15.634,44	16.641,03	21.222,38
Total da etapa 11					12.693,89		31.922,79	44.616,70	56.900,33
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA								
12.1	Estruturas								
12.1.1	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, EM LONA PLÁSTICA.	m²	652,48	0,35	227,53	2,20	1.435,95	1.663,48	2.121,44
12.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS.	m²	276,31	10,40	2.873,48	30,00	8.290,69	11.164,17	14.237,67
Total da subetapa 12.1					3.101,01		9.726,64	12.827,65	16.359,11
12.2	Superfícies								
12.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	100,20	14,62	1.465,19	11,92	1.194,21	2.659,40	3.391,54
Total da subetapa 12.2					1.465,19		1.194,21	2.659,40	3.391,54
Total da etapa 12					4.566,20		10.920,85	15.487,05	19.750,64

13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO								
13.1	Extintores								
13.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	125,19	250,37	284,59	362,95
13.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	400,88	801,76	835,98	1.066,13
13.1.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	1,82	3,63	22,55	45,09	48,72	62,14
13.1.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *40 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	6,05	12,10	73,66	147,33	159,43	203,32
Total da subetapa 13.1					84,17		1.244,55	1.328,72	1.694,54
13.4	Iluminação e sinalização de abandono de loca								
13.4.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00	5,71	114,22	10,54	210,78	325,00	414,47
13.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200,00	6,75	1.349,90	3,84	767,17	2.117,07	2.699,91
13.4.3	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	20,00	8,88	177,61	8,57	171,41	349,02	445,11
13.4.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	26,37	527,41	14,67	293,38	820,79	1.046,76
13.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	600,00	1,19	716,02	2,36	1.418,10	2.134,12	2.721,65
13.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,43	1,43	7,41	7,41	8,84	11,28
Total da subetapa 13.4					2.886,59		2.868,24	5.754,84	7.339,17
13.5	Deteção e alarme de incêndio								
13.5.1	ACIONADOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	67,41	134,82	134,82	171,94
13.5.2	DETECTOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	117,78	235,55	235,55	300,41
13.5.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6A, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	200,00	0,21	41,85	18,85	3.770,74	3.812,59	4.862,20
Total da subetapa 13.5					41,85		4.141,11	4.182,96	5.334,55
Total da etapa 13					3.012,61		8.253,91	11.266,52	14.368,26
14	REVESTIMENTOS								
14.1	Paredes								
14.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	1.112,40	2,12	2.361,93	1,66	1.844,72	4.206,65	5.364,74
14.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	876,40	3,91	3.422,85	1,95	1.704,64	5.127,49	6.539,09

14.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	688,32	4,76	3.275,02	2,08	1.429,49	4.704,51	5.999,67
14.1.4	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.	m²	893,44	16,02	14.310,72	14,27	12.752,95	27.063,67	34.514,30
14.1.5	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	218,96	11,50	2.517,99	9,31	2.037,81	4.555,80	5.810,01
14.1.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM	m²	688,32	26,78	18.434,00	18,39	12.657,38	31.091,38	39.650,85
14.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	m²	876,40	17,09	14.981,78	16,10	14.112,49	29.094,27	37.103,93
14.1.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X60 CM ACABAMENTO ACETINADO BRANCO, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	218,96	18,87	4.131,61	39,83	8.721,34	12.852,95	16.391,38
14.1.9	PEITORIL LINEAR EM GRANITO E=2CM, COM PINGADEIRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	m	92,00	19,17	1.763,77	109,63	10.085,74	11.849,51	15.111,69
Total da subetapa 14.1					65.199,67		65.346,54	130.546,23	166.485,66
14.2	Piso								
14.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	592,40	11,10	6.573,76	23,77	14.084,00	20.657,76	26.344,84
14.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	60,08	19,92	1.196,98	25,25	1.517,29	2.714,27	3.461,52
14.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	652,48	7,90	5.152,25	48,57	31.692,16	36.844,41	46.987,68
14.2.4	SOLEIRA EM GRANITO ESPESSURA 2,0 CM	m	12,80	12,28	157,22	76,82	983,26	1.140,48	1.454,46
Total da subetapa 14.2					13.080,21		48.276,72	61.356,92	78.248,50
14.3	Teto								
14.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	590,80	1,15	682,15	4,91	2.898,01	3.580,16	4.565,78

14.3.2	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	m²	590,80	16,70	9.866,05	10,17	6.011,19	15.877,24	20.248,26
14.3.3	TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA TOTAL NA HORIZONTAL *40* MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	360,00	9,40	3.383,91	6,78	2.440,99	5.824,90	7.428,50
14.3.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	560,40	22,53	12.624,05	16,71	9.367,07	21.991,12	28.045,29
14.3.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	m²	560,40	18,92	10.604,73	9,08	5.089,57	15.694,30	20.014,94
Total da subetapa 14.3						37.160,89	25.806,83	62.967,72	80.302,76
Total da etapa 14						115.440,77	139.430,09	254.870,87	325.036,92
16 PINTURA									
16.1 Parede									
16.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	m²	893,44	1,71	1.530,07	1,25	1.114,67	2.644,74	3.372,85
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m²	1.564,72	1,30	2.037,05	1,88	2.946,44	4.983,49	6.355,45
16.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	893,44	4,15	3.710,95	5,67	5.067,95	8.778,90	11.195,74
16.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR.	m²	1.564,72	3,51	5.492,76	12,05	18.854,83	24.347,59	31.050,48
Total da subetapa 16.1						12.770,83	27.983,89	40.754,72	51.974,52
16.3 Teto									
16.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	1.151,20	2,37	2.729,78	1,39	1.605,75	4.335,53	5.529,11
16.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	1.151,20	5,78	6.654,96	6,02	6.931,50	13.586,46	17.326,81
Total da subetapa 16.3						9.384,74	8.537,26	17.921,99	22.855,92
16.5 Madeira									
16.5.1	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	m²	70,56	5,80	408,99	20,29	1.431,47	1.840,46	2.347,15
16.5.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.	m²	70,56	7,88	556,07	6,18	436,33	992,40	1.265,62
Total da subetapa 16.5						965,06	1.867,80	2.832,86	3.612,77
Total da etapa 16						23.120,63	38.388,94	61.509,57	78.443,21
17 INSTALAÇÕES ESPECIAIS									
17.1 Climatização									
17.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	90,00	2,12	191,09	29,57	2.661,38	2.852,47	3.637,76
17.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	90,00	2,38	214,11	47,13	4.241,74	4.455,85	5.682,55
Total da subetapa 17.1						405,20	6.903,12	7.308,32	9.320,31
17.3 SPDA									
17.3.1	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,86	235,73	14,06	421,94	657,67	838,73

17.3.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	414,60	18,79	7.791,06	37,84	15.688,15	23.479,21	29.943,04
17.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	164,80	1,35	222,21	43,12	7.105,58	7.327,79	9.345,14
17.3.4	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	7,70	92,43	5,56	66,67	159,10	202,91
17.3.5	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFURADA 18MM	m	10,00	19,08	190,78	12,89	128,87	319,65	407,65
17.3.4	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,69	230,61	10,20	305,94	536,55	684,27
17.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	10,24	122,84	47,96	575,51	698,35	890,61
17.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	12,00	5,65	67,79	36,80	441,61	509,40	649,64
17.3.6	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	unid.	1,00	2.149,18	2.149,18	80,89	80,89	2.230,07	2.844,01
Total da subetapa 17.3					11.102,63		24.815,15	35.917,79	45.806,00
17.4 Sanitários									
17.4.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	24,44	48,88	181,90	363,81	412,69	526,30
Total da subetapa 17.4					48,88		363,81	412,69	526,30
Total da etapa 17					11.556,71		32.082,08	43.638,80	55.652,62
19 EQUIPAMENTOS *									
19.1 Climatização									
19.1.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	18,00	157,58	2.836,47	4.807,73	86.539,11	89.375,58	109.199,09
19.1.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.1.3	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	72,00	12,33	887,41	23,42	1.685,92	2.573,33	3.144,10
Total da subetapa 19.1					3.723,88		88.225,03	91.948,91	112.343,20
19.4 Sanitários									
19.4.1	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	7,56	11,53	87,15	290,51	2.196,27	2.283,42	2.789,89
19.4.2	BARRA RETA DE APOIO LATERAL EM AÇO INOX POLIDO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	4,00	24,64	98,57	93,05	372,19	470,76	575,18
19.4.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	5,00	24,64	123,21	265,20	1.326,01	1.449,22	1.770,67
19.4.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	8,00	24,64	197,14	275,03	2.200,28	2.397,42	2.929,17
19.4.5	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAQ, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	9,00	8,21	73,93	38,03	342,23	416,16	508,47
19.4.6	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	8,00	8,21	65,65	35,99	287,95	353,60	432,03
19.4.7	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	8,00	8,21	65,71	38,03	304,21	369,92	451,97
19.4.8	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	11,00	3,97	43,70	31,16	342,78	386,48	472,21
Total da subetapa 19.4					755,06		7.371,91	8.126,98	9.929,60

Total da etapa 19				4.478,94	95.596,94	100.075,89	122.272,80		
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
20.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	180,20	0,74	132,66	1,32	237,38	370,04	471,92
20.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	18,02	5,37	96,77	187,25	3.374,26	3.471,03	4.426,61
20.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	180,20	7,02	1.265,14	42,91	7.731,87	8.997,01	11.473,90
20.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	60,72	1,08	65,36	0,24	14,82	80,18	102,26
20.5	MAPA TÁTIL EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,70	8,34	5,84	460,82	322,57	328,41	418,83
20.6	SUPORTE DE PISO PARA MAPA TÁTIL INCLUINDO BASE/SÓCULO	unid.	1,00	56,75	56,75	195,43	195,43	252,18	321,61
20.7	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	14,00	3,02	42,31	66,81	935,38	977,69	1.246,86
20.8	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	652,48	3,59	2.341,01	0,81	525,84	2.866,85	3.656,10
20.9	LIMPEZA DE SOLEIRA/PEITORIL EM GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	20,96	4,91	102,97	1,09	22,90	125,87	160,53
20.10	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	218,96	1,07	234,15	0,26	57,69	291,84	372,19
20.11	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	unid.	14,00	1,78	24,95	2,80	39,27	64,22	81,91
20.12	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO).	m²	9,38	11,21	105,22	2,54	23,85	129,07	164,61
20.13	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC.	m²	294,40	1,34	394,67	1,19	349,05	743,72	948,47
20.14	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA.	m²	47,04	0,69	32,43	0,13	6,20	38,63	49,28
20.15	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO.	m²	11,34	1,35	15,29	0,73	8,26	23,55	30,03
20.16	MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO	unid.	1,00	25,25	25,25	198,86	198,86	224,11	285,81
20.17	HABITE-SE	m²	1.166,00	0,00	0,00	0,67	777,05	777,05	990,98
20.18	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	9,10	9,10	587,02	587,02	596,12	760,24
Total da etapa 20				4.949,87	15.407,69	20.357,57	25.962,13		
TOTAL GERAL				398.599,17	1.175.100,31	1.573.699,47	2.001.586,78		

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado representando 7,46% do orçamento.

ORÇAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco D - Salas de aula
LDI Obra: 27,53% **LDI Dif.:** 22,18%
ÁREA: 1.166,00m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MAO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1	Escavações								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	246,48	10,95	2.698,85	21,71	5.349,96	8.048,81	10.264,65
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	167,46	14,64	2.451,32	28,74	4.813,09	7.264,41	9.264,31
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE SANITÁRIA.	m³	11,55	4,75	54,86	7,98	92,19	147,05	187,54
3.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE PLUVIAL.	m³	18,60	4,75	88,35	7,98	148,46	236,81	302,01
3.1.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE GLP.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE ELÉTRICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA O PISO	m²	653,88	0,74	481,37	1,32	861,39	1.342,76	1.712,43
3.1.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA CALÇADA	m²	383,20	0,74	282,10	1,32	504,81	786,91	1.003,55
Total da subetapa 3.1					6.085,35		11.817,78	17.903,13	22.831,91
3.2	Aterros e reaterros								
3.2.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	m³	219,78	10,18	2.237,93	12,20	2.682,45	4.920,38	6.274,97
3.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA VIGAS BALDRAME.	m³	115,59	10,18	1.176,97	12,20	1.410,76	2.587,73	3.300,13
3.2.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	2,70	10,18	27,49	12,20	32,95	60,44	77,09
3.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE SANITÁRIA.	m³	10,40	10,18	105,84	12,20	126,87	232,71	296,78
3.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE PLUVIAL.	m³	16,74	10,18	170,45	12,20	204,31	374,76	477,94

3.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE GLP.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE ELÉTRICA.	m³	2,63	10,18	26,73	12,20	32,03	58,76	74,95	
Total da subetapa 3.2					3.745,41		4.489,37	8.234,78	10.501,86	
Total da etapa 3					9.830,76		16.307,14	26.137,91	33.333,77	
4 INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES										
4.1 Estacas e blocos										
4.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	8,22	41,90	344,25	106,09	871,60	1.215,85	1.550,58	
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	74,88	86,81	6.500,63	58,99	4.416,93	10.917,56	13.923,17	
4.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	323,40	3,06	989,90	8,18	2.646,42	3.636,32	4.637,41	
4.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	92,40	2,32	214,81	7,65	706,71	921,52	1.175,22	
4.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	462,00	1,80	830,59	6,64	3.068,16	3.898,75	4.972,08	
4.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	kg	46,20	1,33	61,58	6,56	303,23	364,81	465,25	
4.1.7	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	18,48	24,85	459,26	604,89	11.178,28	11.637,54	14.841,35	
Total da subetapa 4.1					9.401,02		23.191,34	32.592,35	41.565,06	
4.2 Arranques e vigas baldrame										
4.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	13,42	41,90	562,33	106,09	1.423,76	1.986,09	2.532,86	
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	430,03	34,99	15.045,76	42,64	18.338,17	33.383,93	42.574,53	
4.2.3	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	kg	961,27	5,75	5.527,21	7,66	7.367,12	12.894,33	16.444,15	
4.2.4	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	384,51	4,18	1.609,00	8,07	3.104,77	4.713,77	6.011,47	
4.2.5	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	1.153,53	3,06	3.530,86	8,18	9.439,45	12.970,31	16.541,05	
4.2.6	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	1.153,53	2,32	2.681,66	7,65	8.822,68	11.504,34	14.671,49	
4.2.7	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	192,25	1,80	345,64	6,64	1.276,76	1.622,40	2.069,06	
4.2.8	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	38,45	14,14	543,78	588,52	22.629,08	23.172,86	29.552,35	
Total da subetapa 4.2					29.846,24		72.401,80	102.248,03	130.396,95	
Total da etapa 4					39.247,26		95.593,14	134.840,38	171.962,00	
5 SUPERESTRUTURA										

5.1	Concreto									
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	392,00	53,73	21.063,26	32,50	12.740,02	33.803,28	43.109,33	
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	693,00	3,80	2.631,39	7,39	5.123,15	7.754,54	9.889,37	
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	138,60	2,53	351,21	7,85	1.087,99	1.439,20	1.835,42	
5.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.663,20	1,08	1.804,38	7,45	12.398,67	14.203,05	18.113,16	
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	138,60	0,68	94,51	6,47	896,82	991,33	1.264,25	
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	kg	138,60	0,48	66,59	6,42	889,30	955,89	1.219,05	
5.1.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	27,72	28,63	793,50	546,66	15.153,35	15.946,85	20.337,03	
5.1.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	193,15	43,79	8.458,24	78,92	15.243,10	23.701,34	30.226,32	
5.1.9	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.823,98	3,80	6.925,81	7,39	13.484,14	20.409,95	26.028,81	
5.1.10	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	729,59	2,53	1.848,77	7,85	5.727,22	7.575,99	9.661,66	
5.1.11	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	3.647,95	1,65	6.021,22	7,98	29.116,68	35.137,90	44.811,38	
5.1.12	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	364,80	1,08	395,76	7,45	2.719,44	3.115,20	3.972,82	
5.1.13	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	729,59	0,68	497,53	6,47	4.720,85	5.218,38	6.655,01	
5.1.14	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	72,96	44,21	3.225,45	549,03	40.056,65	43.282,10	55.197,67	
5.1.15	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). INCLUINDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTALETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=35 MPA.	m²	622,08	23,91	14.871,58	127,40	79.250,81	94.122,39	120.034,29	

5.1.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (NEGATIVO)	kg	933,12	3,25	3.036,98	7,45	6.956,14	9.993,12	12.744,23	
5.1.17	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	17,36	22,77	395,24	48,38	839,84	1.235,08	1.575,10	
5.1.18	ARMAÇÃO DE LAJE MACIÇA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	166,66	2,09	348,69	7,83	1.304,36	1.653,05	2.108,14	
5.1.19	CONCRETAGEM DE LAJE MACIÇA, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	2,08	44,21	92,10	549,03	1.143,73	1.235,83	1.576,06	
5.1.20	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*.	m³	32,69	51,31	1.677,69	123,74	4.045,52	5.723,21	7.298,81	
5.1.21	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92.	kg	980,82	1,08	1.056,48	10,63	10.427,95	11.484,43	14.646,09	
5.1.22	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.	m²	653,88	2,98	1.950,81	64,10	41.914,49	43.865,30	55.941,42	
Total da subetapa 5.1						77.607,19		305.240,23	382.847,41	488.245,42
5.2	Metálica									
5.2.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	20,00	251,34	5.026,74	1.471,43	29.428,58	34.455,32	43.940,88	
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	8,00	152,30	1.218,42	1.036,49	8.291,93	9.510,35	12.128,55	
5.2.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	1.223,04	5,77	7.060,78	40,33	49.330,67	56.391,45	71.916,02	
5.2.4	CORRENTE RÍGIDA COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	kg	611,52	3,05	1.867,08	11,81	7.221,89	9.088,97	11.591,17	
Total da subetapa 5.2						15.173,02		94.273,08	109.446,09	139.576,62
Total da etapa 5						92.780,21		399.513,31	492.293,50	627.822,04
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS									
6.1	Alvenarias									
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	640,16	28,93	18.518,35	58,78	37.627,01	56.145,36	71.602,18	
6.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	38,08	25,12	956,38	47,59	1.812,14	2.768,52	3.530,70	
6.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	327,60	17,44	5.714,46	37,17	12.177,81	17.892,27	22.818,01	
6.1.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	m	18,20	23,23	422,82	53,62	975,82	1.398,64	1.783,69	

6.1.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6.1.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	104,00	14,54	1.511,89	41,55	4.321,31	5.833,20	7.439,09	
6.1.7	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	m	218,40	16,73	3.653,94	32,55	7.108,16	10.762,10	13.724,91	
6.1.8	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO.	m	210,60	13,61	2.865,75	12,35	2.601,37	5.467,12	6.972,22	
Total da subetapa 6.1						33.643,59		66.623,63	100.267,21	127.870,81
6.2	Divisórias									
6.2.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS.	m²	24,98	62,57	1.562,61	634,40	15.844,18	17.406,79	22.198,89	
6.2.2	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E .	m²	1,50	120,92	181,38	594,67	892,00	1.073,38	1.368,89	
Total da subetapa 6.2						1.743,99		16.736,19	18.480,17	23.567,78
Total da etapa 6						35.387,58		83.359,81	118.747,38	151.438,59
7	ESQUADRIAS									
7.1	Madeira									
7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	13,00	214,19	2.784,43	652,03	8.476,41	11.260,84	14.360,95	
7.1.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	24,90	49,80	253,02	506,04	555,84	708,87	
7.1.3	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	63,17	126,34	117,65	235,31	361,65	461,22	
7.1.4	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 14 (E = 1,9 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO) - FIXADO EM PORTA DE MADEIRA	m²	1,48	9,03	13,36	679,29	1.005,35	1.018,71	1.299,17	
Total da subetapa 7.1						2.973,93		10.223,11	13.197,04	16.830,21
7.2	Metálicas									
7.2.1	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO PARA JANELAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	248,00	9,97	2.471,43	8,75	2.169,70	4.641,13	5.918,84	
7.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, ACABAMENTO BRANCO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	6,44	47,70	307,16	387,50	2.495,48	2.802,64	3.574,22	
7.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS E BANDEIRA PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	140,76	14,48	2.038,66	287,83	40.514,63	42.553,29	54.268,21	
7.2.4	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	5,67	10,68	60,55	717,41	4.067,71	4.128,26	5.264,78	
7.2.5	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	unid.	9,00	24,35	219,13	43,68	393,14	612,27	780,83	
Total da subetapa 7.2						5.096,93		49.640,67	54.737,59	69.806,88
Total da etapa 7						8.070,86		59.863,78	67.934,63	86.637,09
8	COBERTURA									

8.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.179,68	3,28	3.866,88	47,11	55.571,48	59.438,36	75.801,75
8.2	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	m	133,60	2,36	314,73	56,93	7.606,27	7.921,00	10.101,66
8.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.	m	68,80	7,08	486,76	37,16	2.556,42	3.043,18	3.880,97
8.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	m	218,40	5,00	1.091,61	26,82	5.857,46	6.949,07	8.862,16
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	210,40	11,66	2.453,79	53,11	11.173,32	13.627,11	17.378,65
Total da etapa 8					8.213,77		82.764,95	90.978,72	116.025,19
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1	Alimentador de energia								
9.1.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	688,12	688,12	742,66	947,12
9.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	57,60	3,89	224,07	4,86	279,86	503,93	642,66
9.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M.	unid.	2,00	48,23	96,45	290,39	580,78	677,23	863,67
9.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	115,20	3,42	393,68	39,99	4.606,36	5.000,04	6.376,55
9.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	28,80	2,50	71,86	19,29	555,48	627,34	800,06
9.1.6	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m ³	1,80	211,03	379,86	415,39	747,71	1.127,57	1.437,99
9.1.7	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA REDE ELÉTRICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	28,80	1,03	29,68	0,73	20,98	50,66	64,61
9.1.8	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	54,55	54,55	627,67	627,67	682,22	870,05
9.1.9	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	62,81	62,81	83,13	83,13	145,94	186,12
Total da subetapa 9.1					1.367,50		8.190,09	9.557,59	12.188,84
9.2	Instalações elétricas de baixa tensão								
9.2.1	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE	unid.	2,00	30,06	60,11	4,08	8,17	68,28	87,08
9.2.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	4,89	4,53	22,13	0,53	2,61	24,74	31,56
9.2.3	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	unid.	32,00	4,65	148,78	0,59	18,85	167,63	213,78
9.2.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	151,00	9,19	1.387,77	4,46	672,82	2.060,59	2.627,87
9.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA	M	48,90	9,69	474,04	6,20	303,15	777,19	991,16
9.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	255,60	9,13	2.333,25	4,66	1.192,37	3.525,62	4.496,23

9.2.7	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	11,00	10,00	110,05	9,81	107,91	217,96	277,97
9.2.8	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.9	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.10	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	528,40	7,95	4.201,13	19,31	10.203,90	14.405,03	18.370,74
9.2.11	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	22,00	15,09	331,93	53,90	1.185,87	1.517,80	1.935,65
9.2.12	CURVA HORIZONTAL 90 PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.13	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.14	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	103,80	10,41	1.080,26	5,01	519,62	1.599,88	2.040,33
9.2.15	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	32,00	12,16	389,07	3,90	124,73	513,80	655,25
9.2.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	14,87	29,74	12,07	24,14	53,88	68,72
9.2.17	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	14,87	29,74	12,07	24,14	53,88	68,72
9.2.19	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.20	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	9,00	28,89	260,00	26,19	235,73	495,73	632,21
9.2.21	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	23,00	22,66	521,15	20,91	481,04	1.002,19	1.278,10
9.2.22	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.23	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	17,98	215,74	41,74	500,84	716,58	913,86
9.2.24	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	0,68	2,73	28,87	115,49	118,22	150,77
9.2.25	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	2,00	0,00	0,00	77,86	155,72	155,72	198,60
9.2.26	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	9,00	0,00	0,00	67,98	611,78	611,78	780,21
9.2.27	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.28	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	0,00	0,00	233,53	233,53	233,53	297,83
9.2.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	4,89	11,20	54,79	3,58	17,51	72,30	92,21

9.2.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	902,30	0,95	853,03	1,53	1.377,44	2.230,47	2.844,52
9.2.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	2.480,30	1,19	2.959,92	2,36	5.862,19	8.822,11	11.250,84
9.2.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	430,80	1,19	514,10	2,77	1.191,79	1.705,89	2.175,53
9.2.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	481,40	1,60	772,20	4,19	2.018,18	2.790,38	3.558,57
9.2.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	505,00	2,09	1.056,60	6,06	3.060,22	4.116,82	5.250,19
9.2.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	131,30	0,36	46,80	7,82	1.026,62	1.073,42	1.368,94
9.2.36	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,43	35,84	7,41	185,20	221,04	281,90
9.2.37	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	4,33	86,64	47,88	957,63	1.044,27	1.331,77
9.2.38	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	5,87	5,87	48,12	48,12	53,99	68,86
9.2.39	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	8,19	57,34	49,18	344,28	401,62	512,19
9.2.40	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.41	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.42	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	417,45	417,45	471,99	601,93
9.2.43	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	unid.	1,00	15,02	15,02	129,41	129,41	144,43	184,20
9.2.44	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	unid.	4,00	8,30	33,20	38,42	153,67	186,87	238,33
Total da subetapa 9.2					18.143,51		33.512,14	51.655,63	65.876,62
9.3	Acessórios elétricos								
9.3.1	LUMINÁRIA TUBULAR LED HERMÉTICA 2X 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	7,00	27,58	193,05	72,85	509,95	703,00	896,54
9.3.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	144,00	13,20	1.900,35	70,87	10.204,73	12.105,08	15.437,62
9.3.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5,00	16,06	80,32	432,40	2.161,98	2.242,30	2.859,61
9.3.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2,00	16,07	32,13	685,81	1.371,61	1.403,74	1.790,20
Total da subetapa 9.3					2.205,85		14.248,27	16.454,12	20.983,97
Total da etapa 9					21.716,86		55.950,50	77.667,34	99.049,42
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA								

10.1	Interligação								
10.1.1	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	unid	2,00	199,84	399,67	294,61	589,23	988,90	1.261,15
10.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	30,00	3,89	116,70	4,86	145,76	262,46	334,72
10.1.3	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	0,60	211,03	126,62	415,39	249,23	375,85	479,33
10.1.4	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA FIBRA ÓTICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,00	1,03	15,46	1,42	21,27	36,73	46,84
Total da subetapa 10.1					658,45		1.005,49	1.663,94	2.122,04
10.2	Infraestrutura								
10.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6,10	4,92	30,02	4,27	26,04	56,06	71,50
10.2.2	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	7,00	8,88	62,16	8,57	59,99	122,15	155,79
10.2.3	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.2.4	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	69,10	7,95	549,39	19,31	1.334,38	1.883,77	2.402,38
10.2.5	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	4,00	15,09	60,35	53,90	215,61	275,96	351,94
10.2.6	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	7,00	8,50	59,50	32,43	227,01	286,51	365,40
10.2.7	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	274,20	0,17	46,75	7,18	1.967,58	2.014,33	2.568,88
Total da subetapa 10.2					808,17		3.830,62	4.638,78	5.915,88
10.3	ATs								
10.3.1	RACK DE PAREDE 12U 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	15,06	15,06	438,54	438,54	453,60	578,48
10.3.2	ORGANIZADOR DE CABOS 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	3,42	3,42	42,83	42,83	46,25	58,99
Total da subetapa 10.3					18,48		481,36	499,85	637,47
Total da etapa 10					1.485,10		5.317,47	6.802,57	8.675,39
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS								
11.1	Instalações hidráulicas								
11.1.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	53,76	4,51	242,44	0,51	27,49	269,93	344,25
11.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,09	41,86	3,75	150,10	13,45	17,20	21,94
11.1.3	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	8,00	3,04	24,30	1,67	13,33	37,63	47,99
11.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	3,55	7,10	1,94	3,87	10,97	13,99
11.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	4,19	8,37	2,98	5,95	14,32	18,26

11.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	3,55	7,10	1,71	3,42	10,52	13,42
11.1.7	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	4,18	4,18	2,36	2,36	6,54	8,34
11.1.8	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	3,00	4,56	13,69	5,42	16,25	29,94	38,19
11.1.9	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	1,00	4,89	4,89	6,71	6,71	11,60	14,80
11.1.10	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	7,00	5,29	37,05	7,57	52,99	90,04	114,83
11.1.11	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	11,00	4,92	54,13	5,48	60,26	114,39	145,89
11.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	6,00	4,94	29,61	1,77	10,60	40,21	51,29
11.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	5,72	17,15	2,24	6,72	23,87	30,45
11.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	8,61	17,21	7,23	14,46	31,67	40,40
11.1.15	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	7,60	30,40	3,33	13,33	43,73	55,78
11.1.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	6,35	6,35	4,90	4,90	11,25	14,35
11.1.17	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,34	8,34	7,77	7,77	16,11	20,56
11.1.18	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	11,47	34,40	12,28	36,85	71,25	90,87
11.1.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,65	8,65	11,24	11,24	19,89	25,38
11.1.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	9,70	9,70	79,27	79,27	88,97	113,47
11.1.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	6,84	27,34	57,37	229,46	256,80	327,51
11.1.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,27	8,27	64,80	64,80	73,07	93,19

11.1.23	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	6,55	19,64	9,59	28,76	48,40	61,73
11.1.24	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	6,03	54,26	8,68	78,11	132,37	168,81
11.1.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	37,02	12,31	455,55	4,72	174,71	630,26	803,78
11.1.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	10,17	14,26	145,01	5,39	54,77	199,78	254,78
11.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	2,79	16,99	47,39	9,58	26,74	74,13	94,55
11.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,75	1,26	12,24	12,29	119,82	132,06	168,43
11.1.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	53,76	9,91	532,79	3,35	179,96	712,75	908,98
11.1.30	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	6,99	13,98	11,55	23,10	37,08	47,30
11.1.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	20,00	10,02	200,39	13,55	271,07	471,46	601,25
11.1.32	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	4,76	23,79	12,65	63,27	87,06	111,03
11.1.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	3,72	7,44	4,96	9,91	17,35	22,14
11.1.34	RÉGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	4,23	4,23	47,45	47,45	51,68	65,92
11.1.35	HIDRÔMETRO DN 2", 30 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	19,69	19,69	1.327,11	1.327,11	1.346,80	1.717,58
11.1.36	ABRIGO RELÓGIO HIDRÔMETRO CAIXA PVA EMBUTIR PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	53,82	53,82	132,98	132,98	186,80	238,24
Total da subetapa 11.1					2.194,64		3.223,25	5.417,88	6.909,66
11.2	Instalações sanitárias								
11.2.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	75,29	5,24	394,42	0,57	43,18	437,60	558,07
11.2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,41	41,90	17,35	150,16	62,18	79,53	101,43
11.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	unid.	3,00	254,85	764,56	284,98	854,93	1.619,49	2.065,34
11.2.4	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	3,00	14,94	44,82	25,01	75,04	119,86	152,86
11.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	17,88	53,65	65,91	197,72	251,37	320,58

11.2.6	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	3,31	29,78	4,77	42,96	72,74	92,77
11.2.7	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.	unid.	14,00	4,76	66,61	5,03	70,41	137,02	174,74
11.2.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11,00	7,21	79,36	21,52	236,71	316,07	403,09
11.2.9	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.	unid.	3,00	7,21	21,64	13,29	39,87	61,51	78,45
11.2.10	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	6,00	6,18	37,10	10,23	61,37	98,47	125,59
11.2.11	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.	unid.	4,00	4,77	19,09	3,46	13,82	32,91	41,98
11.2.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	14,00	4,77	66,83	3,32	46,54	113,37	144,58
11.2.13	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.	unid.	4,00	5,17	20,67	6,52	26,07	46,74	59,61
11.2.14	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.15	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.	unid.	4,00	6,18	24,73	10,79	43,18	67,91	86,61
11.2.16	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	1,00	8,70	8,70	21,08	21,08	29,78	37,99
11.2.17	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	3,00	7,79	23,38	20,95	62,86	86,24	109,99
11.2.18	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.	unid.	9,00	9,61	86,48	25,77	231,89	318,37	406,02
11.2.19	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.	unid.	5,00	6,90	34,48	12,10	60,48	94,96	121,11
11.2.20	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	unid.	1,00	6,27	6,27	19,71	19,71	25,98	33,14

11.2.21	LUVA SIMPLES, 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	12,00	3,18	38,21	2,80	33,57	71,78	91,55
11.2.22	LUVA SIMPLES, 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	29,00	4,81	139,55	8,24	238,88	378,43	482,62
11.2.23	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	17,00	3,45	58,62	3,51	59,67	118,29	150,87
11.2.24	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	4,00	4,13	16,52	7,04	28,17	44,69	57,00
11.2.25	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	7,80	23,39	16,14	48,42	71,81	91,58
11.2.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	23,73	10,97	260,38	5,56	131,85	392,23	500,21
11.2.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	9,06	11,94	108,19	8,27	74,91	183,10	233,51
11.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	8,87	14,30	126,88	10,66	94,58	221,46	282,43
11.2.29	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	37,35	16,67	622,56	11,49	429,23	1.051,79	1.341,35
11.2.30	CAIXA DE GORDURA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,5X1,1 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.31	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	3,31	9,92	4,77	14,32	24,24	30,92
11.2.32	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	4,71	4,71	10,58	10,58	15,29	19,51
11.2.33	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	1,00	4,77	4,77	3,45	3,45	8,22	10,50
11.2.34	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	4,77	4,77	3,32	3,32	8,09	10,33
11.2.35	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	2,00	5,17	10,33	6,09	12,18	22,51	28,72

11.2.36	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	7,79	7,79	16,14	16,14	23,93	30,53
11.2.37	LUVA SIMPLES, 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	6,00	3,19	19,11	2,80	16,78	35,89	45,78
11.2.38	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	3,00	3,45	10,34	3,51	10,53	20,87	26,62
11.2.39	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	6,35	6,35	5,19	5,19	11,54	14,72
11.2.40	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.41	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	6,27	12,54	18,51	37,02	49,56	63,21
11.2.42	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	3,91	10,97	42,90	5,56	21,72	64,62	82,42
11.2.43	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	0,74	1,54	1,14	6,85	5,07	6,21	7,92
11.2.44	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	0,41	0,82	6,43	12,86	13,68	17,45
11.2.45	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	75,29	14,78	1.112,66	5,16	388,59	1.501,25	1.914,56
Total da subetapa 11.2						4.442,37	3.906,99	8.349,40	10.648,27
11.3	Instalações pluviais								
11.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.	unid.	8,00	99,10	792,83	103,39	827,12	1.619,95	2.065,92
11.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	3,27	41,89	136,84	150,16	490,51	627,35	800,07
11.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	unid.	18,00	4,81	86,62	29,01	522,23	608,85	776,47
11.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	unid.	36,00	10,22	367,96	20,43	735,64	1.103,60	1.407,43
11.3.5	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	29,00	3,19	92,59	16,03	464,95	557,54	711,04

11.3.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	63,00	2,83	178,19	17,35	1.093,07	1.271,26	1.621,25
11.3.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	m	217,77	15,08	3.283,95	19,02	4.142,90	7.426,85	9.471,47
11.3.8	RALO SEMIESFÉRICO, (ABACAXI) PARA CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	18,00	6,18	111,31	48,98	881,68	992,99	1.266,37
Total da subetapa 11.3					5.050,29		9.158,10	14.208,39	18.120,02
11.4	Louças e metais								
11.4.1	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	14,00	4,55	63,68	38,09	533,33	597,01	761,37
11.4.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	2,22	31,03	7,00	97,96	128,99	164,50
11.4.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	25,00	4,01	100,15	5,63	140,84	240,99	307,35
11.4.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4;" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	14,00	2,51	35,15	129,47	1.812,62	1.847,77	2.356,47
11.4.7	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.8	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	11,00	27,22	299,45	356,57	3.922,27	4.221,72	5.383,97
11.4.9	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRAO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	3,00	26,48	79,44	482,87	1.448,62	1.528,06	1.948,74
11.4.10	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	2,00	23,06	46,11	192,36	384,72	430,83	549,45
11.4.11	DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METÁLICO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	2,00	11,73	23,45	82,87	165,73	189,18	241,27
11.4.12	LAVATÓRIO ESCULPIDO EM GRANITO CINZA POLIDO 55CM PARA SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,20	28,87	265,56	705,86	6.493,96	6.759,52	8.620,42
11.4.13	SUORTE EM GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO ESCULPIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	m²	1,00	62,57	62,57	634,39	634,39	696,96	888,84
Total da subetapa 11.4					1.006,59		15.634,44	16.641,03	21.222,38
Total da etapa 11					12.693,89		31.922,79	44.616,70	56.900,33
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA								
12.1	Estruturas								
12.1.1	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, EM LONA PLÁSTICA.	m²	653,88	0,35	228,02	2,20	1.439,03	1.667,05	2.125,99
12.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS.	m²	276,31	10,40	2.873,48	30,00	8.290,69	11.164,17	14.237,67
Total da subetapa 12.1					3.101,50		9.729,73	12.831,22	16.363,66
12.2	Superfícies								
12.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	100,20	14,62	1.465,19	11,92	1.194,21	2.659,40	3.391,54
Total da subetapa 12.2					1.465,19		1.194,21	2.659,40	3.391,54
Total da etapa 12					4.566,69		10.923,93	15.490,62	19.755,20

13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO								
13.1	Extintores								
13.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	125,19	250,37	284,59	362,95
13.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	400,88	801,76	835,98	1.066,13
13.1.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	1,82	3,63	22,55	45,09	48,72	62,14
13.1.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *40 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	6,05	12,10	73,66	147,33	159,43	203,32
Total da subetapa 13.1					84,17		1.244,55	1.328,72	1.694,54
13.4	Iluminação e sinalização de abandono de loca								
13.4.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00	5,71	114,22	10,54	210,78	325,00	414,47
13.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200,00	6,75	1.349,90	3,84	767,17	2.117,07	2.699,91
13.4.3	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	20,00	8,88	177,61	8,57	171,41	349,02	445,11
13.4.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	26,37	527,41	14,67	293,38	820,79	1.046,76
13.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	600,00	1,19	716,02	2,36	1.418,10	2.134,12	2.721,65
13.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,43	1,43	7,41	7,41	8,84	11,28
Total da subetapa 13.4					2.886,59		2.868,24	5.754,84	7.339,17
13.5	Detecção e alarme de incêndio								
13.5.1	ACIONADOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	67,41	134,82	134,82	171,94
13.5.2	DETECTOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	117,78	235,55	235,55	300,41
13.5.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6A, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	200,00	0,21	41,85	18,85	3.770,74	3.812,59	4.862,20
Total da subetapa 13.5					41,85		4.141,11	4.182,96	5.334,55
Total da etapa 13					3.012,61		8.253,91	11.266,52	14.368,26
14	REVESTIMENTOS								
14.1	Paredes								
14.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	1.068,52	2,12	2.268,76	1,66	1.771,95	4.040,71	5.153,12
14.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	876,40	3,91	3.422,85	1,95	1.704,64	5.127,49	6.539,09

14.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	690,00	4,76	3.283,01	2,08	1.432,98	4.715,99	6.014,31
14.1.4	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.	m²	849,56	16,02	13.607,87	14,27	12.126,61	25.734,48	32.819,18
14.1.5	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	218,96	11,50	2.517,99	9,31	2.037,81	4.555,80	5.810,01
14.1.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM	m²	690,00	26,78	18.479,00	18,39	12.688,27	31.167,27	39.747,63
14.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	m²	876,40	17,09	14.981,78	16,10	14.112,49	29.094,27	37.103,93
14.1.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X60 CM ACABAMENTO ACETINADO BRANCO, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	218,96	18,87	4.131,61	39,83	8.721,34	12.852,95	16.391,38
14.1.9	PEITORIL LINEAR EM GRANITO E=2CM, COM PINGADEIRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	m	92,00	19,17	1.763,77	109,63	10.085,74	11.849,51	15.111,69
Total da subetapa 14.1					64.456,64		64.681,82	129.138,47	164.690,34
14.2	Piso								
14.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	593,80	11,10	6.589,29	23,77	14.117,29	20.706,58	26.407,10
14.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	60,08	19,92	1.196,98	25,25	1.517,29	2.714,27	3.461,52
14.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	653,88	7,90	5.163,31	48,57	31.760,15	36.923,46	47.088,50
14.2.4	SOLEIRA EM GRANITO ESPESSURA 2,0 CM	m	12,00	12,28	147,39	76,82	921,81	1.069,20	1.363,55
Total da subetapa 14.2					13.096,97		48.316,54	61.413,51	78.320,67
14.3	Teto								
14.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	592,20	1,15	683,77	4,91	2.904,87	3.588,64	4.576,60

14.3.2	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	m²	592,20	16,70	9.889,43	10,17	6.025,44	15.914,87	20.296,24
14.3.3	TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA TOTAL NA HORIZONTAL *40* MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	360,00	9,40	3.383,91	6,78	2.440,99	5.824,90	7.428,50
14.3.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	560,40	22,53	12.624,05	16,71	9.367,07	21.991,12	28.045,29
14.3.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	m²	560,40	18,92	10.604,73	9,08	5.089,57	15.694,30	20.014,94
Total da subetapa 14.3					37.185,89		25.827,95	63.013,83	80.361,56
Total da etapa 14					114.739,50		138.826,30	253.565,81	323.372,57
16 PINTURA									
16.1 Parede									
16.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	m²	849,56	1,71	1.454,93	1,25	1.059,92	2.514,85	3.207,20
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m²	1.566,40	1,30	2.039,23	1,88	2.949,61	4.988,84	6.362,28
16.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	849,56	4,15	3.528,70	5,67	4.819,04	8.347,74	10.645,87
16.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR.	m²	1.566,40	3,51	5.498,66	12,05	18.875,07	24.373,73	31.083,82
Total da subetapa 16.1					12.521,52		27.703,65	40.225,16	51.299,17
16.3 Teto									
16.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	1.152,60	2,37	2.733,10	1,39	1.607,70	4.340,80	5.535,83
16.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	1.152,60	5,78	6.663,05	6,02	6.939,93	13.602,98	17.347,89
Total da subetapa 16.3					9.396,15		8.547,64	17.943,78	22.883,72
16.5 Madeira									
16.5.1	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	m²	65,52	5,80	379,78	20,29	1.329,22	1.709,00	2.179,50
16.5.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.	m²	65,52	7,88	516,36	6,18	405,16	921,52	1.175,22
Total da subetapa 16.5					896,14		1.734,39	2.630,52	3.354,71
Total da etapa 16					22.813,81		37.985,67	60.799,46	77.537,60
17 INSTALAÇÕES ESPECIAIS									
17.1 Climatização									
17.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	90,00	2,12	191,09	29,57	2.661,38	2.852,47	3.637,76
17.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	90,00	2,38	214,11	47,13	4.241,74	4.455,85	5.682,55
Total da subetapa 17.1					405,20		6.903,12	7.308,32	9.320,31
17.3 SPDA									
17.3.1	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,86	235,73	14,06	421,94	657,67	838,73

17.3.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	414,60	18,79	7.791,06	37,84	15.688,15	23.479,21	29.943,04
17.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	164,80	1,35	222,21	43,12	7.105,58	7.327,79	9.345,14
17.3.4	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	7,70	92,43	5,56	66,67	159,10	202,91
17.3.5	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFURADA 18MM	m	10,00	19,08	190,78	12,89	128,87	319,65	407,65
17.3.4	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,69	230,61	10,20	305,94	536,55	684,27
17.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	10,24	122,84	47,96	575,51	698,35	890,61
17.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	12,00	5,65	67,79	36,80	441,61	509,40	649,64
17.3.6	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	unid.	1,00	2.149,18	2.149,18	80,89	80,89	2.230,07	2.844,01
Total da subetapa 17.3					11.102,63		24.815,15	35.917,79	45.806,00
17.4 Sanitários									
17.4.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	24,44	48,88	181,90	363,81	412,69	526,30
Total da subetapa 17.4					48,88		363,81	412,69	526,30
Total da etapa 17					11.556,71		32.082,08	43.638,80	55.652,62
19 EQUIPAMENTOS *									
19.1 Climatização									
19.1.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	18,00	157,58	2.836,47	4.807,73	86.539,11	89.375,58	109.199,09
19.1.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.1.3	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	72,00	12,33	887,41	23,42	1.685,92	2.573,33	3.144,10
Total da subetapa 19.1					3.723,88		88.225,03	91.948,91	112.343,20
19.4 Sanitários									
19.4.1	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	7,56	11,53	87,15	290,51	2.196,27	2.283,42	2.789,89
19.4.2	BARRA RETA DE APOIO LATERAL EM AÇO INOX POLIDO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	4,00	24,64	98,57	93,05	372,19	470,76	575,18
19.4.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	5,00	24,64	123,21	265,20	1.326,01	1.449,22	1.770,67
19.4.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	8,00	24,64	197,14	275,03	2.200,28	2.397,42	2.929,17
19.4.5	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAQ, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	9,00	8,21	73,93	38,03	342,23	416,16	508,47
19.4.6	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	8,00	8,21	65,65	35,99	287,95	353,60	432,03
19.4.7	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	8,00	8,21	65,71	38,03	304,21	369,92	451,97
19.4.8	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	11,00	3,97	43,70	31,16	342,78	386,48	472,21
Total da subetapa 19.4					755,06		7.371,91	8.126,98	9.929,60

Total da etapa 19				4.478,94	95.596,94	100.075,89	122.272,80		
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
20.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	180,20	0,74	132,66	1,32	237,38	370,04	471,92
20.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	18,02	5,37	96,77	187,25	3.374,26	3.471,03	4.426,61
20.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	180,20	7,02	1.265,14	42,91	7.731,87	8.997,01	11.473,90
20.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	60,72	1,08	65,36	0,24	14,82	80,18	102,26
20.5	MAPA TÁTIL EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,70	8,34	5,84	460,82	322,57	328,41	418,83
20.6	SUORTE DE PISO PARA MAPA TÁTIL INCLUINDO BASE/SÓCULO	unid.	1,00	56,75	56,75	195,43	195,43	252,18	321,61
20.7	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	13,00	3,02	39,29	66,81	868,57	907,86	1.157,80
20.8	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	653,88	3,59	2.346,03	0,81	526,97	2.873,00	3.663,95
20.9	LIMPEZA DE SOLEIRA/PEITORIL EM GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	20,80	4,91	102,18	1,09	22,73	124,91	159,31
20.10	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	218,96	1,07	234,15	0,26	57,69	291,84	372,19
20.11	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	unid.	14,00	1,78	24,95	2,80	39,27	64,22	81,91
20.12	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO).	m²	9,38	11,21	105,22	2,54	23,85	129,07	164,61
20.13	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC.	m²	294,40	1,34	394,67	1,19	349,05	743,72	948,47
20.14	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA.	m²	43,68	0,69	30,12	0,13	5,75	35,87	45,76
20.15	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO.	m²	11,34	1,35	15,29	0,73	8,26	23,55	30,03
20.16	MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO	unid.	1,00	25,25	25,25	198,86	198,86	224,11	285,81
20.17	HABITE-SE	m²	1.166,00	0,00	0,00	0,67	777,05	777,05	990,98
20.18	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	9,10	9,10	587,02	587,02	596,12	760,24
Total da etapa 20				4.948,77	15.341,39	20.290,17	25.876,17		
TOTAL GERAL				395.543,32	1.169.603,11	1.565.146,40	1.990.679,04		

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado representando 7,5% do orçamento.

ORÇAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco E - Laboratórios propedêuticos
LDI Obra: 27,53% LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 1.215,64m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1	Escavações								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO EE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	256,80	10,95	2.811,85	21,71	5.573,96	8.385,81	10.694,43
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	203,02	14,64	2.971,88	28,74	5.835,22	8.807,10	11.231,70
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE SANITÁRIA.	m³	14,55	4,75	69,11	7,98	116,13	185,24	236,25
3.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE PLUVIAL.	m³	18,60	4,75	88,35	7,98	148,46	236,81	302,01
3.1.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE GLP.	m³	3,60	4,75	17,10	7,98	28,73	45,83	58,45
3.1.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE ELÉTRICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA O PISO	m²	717,40	0,74	528,13	1,32	945,07	1.473,20	1.878,78
3.1.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA CALÇADA	m²	383,20	0,74	282,10	1,32	504,81	786,91	1.003,55
Total da subetapa 3.1					6.797,02		13.200,25	19.997,28	25.502,59
3.2	Aterros e reaterros								
3.2.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	m³	229,76	10,18	2.339,51	12,20	2.804,21	5.143,72	6.559,79
3.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA VIGAS BALDRAME.	m³	139,15	10,18	1.416,93	12,20	1.698,37	3.115,30	3.972,94
3.2.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	2,70	10,18	27,49	12,20	32,95	60,44	77,09
3.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE SANITÁRIA.	m³	13,10	10,18	133,34	12,20	159,82	293,16	373,87
3.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE PLUVIAL.	m³	16,74	10,18	170,45	12,20	204,31	374,76	477,94

3.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE GLP.	m³	3,00	10,18	30,55	12,20	36,61	67,16	85,65
3.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE ELÉTRICA.	m³	2,63	10,18	26,73	12,20	32,03	58,76	74,95
Total da subetapa 3.2					4.145,00		4.968,31	9.113,30	11.622,23
Total da etapa 3					10.942,02		18.168,56	29.110,58	37.124,82
4 INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES									
4.1 Estacas e blocos									
4.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	8,56	41,90	358,66	106,09	908,10	1.266,76	1.615,50
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	76,40	86,81	6.632,59	58,99	4.506,59	11.139,18	14.205,80
4.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	323,40	3,06	989,90	8,18	2.646,42	3.636,32	4.637,41
4.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	92,40	2,32	214,81	7,65	706,71	921,52	1.175,22
4.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	462,00	1,80	830,59	6,64	3.068,16	3.898,75	4.972,08
4.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	kg	46,20	1,33	61,58	6,56	303,23	364,81	465,25
4.1.7	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	18,48	24,85	459,26	604,89	11.178,28	11.637,54	14.841,35
Total da subetapa 4.1					9.547,39		23.317,49	32.864,88	41.912,61
4.2 Arranques e vigas baldrame									
4.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	17,33	41,90	726,14	106,09	1.838,51	2.564,65	3.270,71
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	521,62	34,99	18.250,06	42,64	22.243,65	40.493,71	51.641,63
4.2.3	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	kg	1.163,45	5,75	6.689,70	7,66	8.916,59	15.606,29	19.902,70
4.2.4	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	465,38	4,18	1.947,40	8,07	3.757,77	5.705,17	7.275,81
4.2.5	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	1.396,14	3,06	4.273,47	8,18	11.424,78	15.698,25	20.019,98
4.2.6	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	1.396,14	2,32	3.245,67	7,65	10.678,27	13.923,94	17.757,21
4.2.7	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	232,69	1,80	418,33	6,64	1.545,30	1.963,63	2.504,22
4.2.8	CONCRETAGEM DE BLOCO EE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	46,54	14,14	658,15	588,52	27.388,45	28.046,60	35.767,84
Total da subetapa 4.2					36.208,92		87.793,31	124.002,24	158.140,11
Total da etapa 4					45.756,31		111.110,81	156.867,12	200.052,72
5 SUPERESTRUTURA									

5.1 Concreto									
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	401,80	53,73	21.589,84	32,50	13.058,52	34.648,36	44.187,06
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	693,00	3,80	2.631,39	7,39	5.123,15	7.754,54	9.889,37
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	138,60	2,53	351,21	7,85	1.087,99	1.439,20	1.835,42
5.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.663,20	1,08	1.804,38	7,45	12.398,67	14.203,05	18.113,16
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	138,60	0,68	94,51	6,47	896,82	991,33	1.264,25
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	kg	138,60	0,48	66,59	6,42	889,30	955,89	1.219,05
5.1.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	27,72	28,63	793,50	546,66	15.153,35	15.946,85	20.337,03
5.1.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	223,79	43,79	9.799,81	78,92	17.660,82	27.460,63	35.020,55
5.1.9	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.764,58	3,80	6.700,26	7,39	13.045,01	19.745,27	25.181,15
5.1.10	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	705,83	2,53	1.788,56	7,85	5.540,71	7.329,27	9.347,02
5.1.11	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	3.529,15	1,65	5.825,13	7,98	28.168,47	33.993,60	43.352,04
5.1.12	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	352,92	1,08	382,87	7,45	2.630,88	3.013,75	3.843,44
5.1.13	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	705,83	0,68	481,32	6,47	4.567,12	5.048,44	6.438,28
5.1.14	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	70,58	44,21	3.120,41	549,03	38.752,15	41.872,56	53.400,09
5.1.15	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). INCLUINDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTALETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=35 MPA.	m²	483,84	23,91	11.566,78	127,40	61.639,52	73.206,30	93.360,00

5.1.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (NEGATIVO)	kg	725,76	3,25	2.362,10	7,45	5.410,32	7.772,42	9.912,18
5.1.17	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	17,36	22,77	395,24	48,38	839,84	1.235,08	1.575,10
5.1.18	ARMAÇÃO DE LAJE MACIÇA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	166,66	2,09	348,69	7,83	1.304,36	1.653,05	2.108,14
5.1.19	CONCRETAGEM DE LAJE MACIÇA, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	2,08	44,21	92,10	549,03	1.143,73	1.235,83	1.576,06
5.1.20	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*.	m³	35,87	51,32	1.840,67	123,74	4.438,51	6.279,18	8.007,84
5.1.21	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92.	kg	1.076,10	1,08	1.159,11	10,63	11.440,95	12.600,06	16.068,86
5.1.22	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.	m²	717,40	2,98	2.140,32	64,10	45.986,20	48.126,52	61.375,75
Total da subetapa 5.1						75.334,79	291.176,40	366.511,18	467.411,83
5.2	Metálica								
5.2.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	25,00	251,34	6.283,42	1.471,43	36.785,74	43.069,16	54.926,10
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	6,00	152,30	913,81	1.036,49	6.218,95	7.132,76	9.096,41
5.2.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	1.223,04	5,77	7.060,78	40,33	49.330,67	56.391,45	71.916,02
5.2.4	CORRENTE RÍGIDA COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	kg	611,52	3,05	1.867,08	11,81	7.221,89	9.088,97	11.591,17
Total da subetapa 5.2						16.125,09	99.557,25	115.682,34	147.529,71
Total da etapa 5						91.459,88	390.733,65	482.193,52	614.941,54
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS								
6.1	Alvenarias								
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	654,38	28,93	18.929,70	58,78	38.462,83	57.392,53	73.192,70
6.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	38,08	25,12	956,38	47,59	1.812,14	2.768,52	3.530,70
6.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	327,60	17,44	5.714,46	37,17	12.177,81	17.892,27	22.818,01
6.1.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	m	33,60	23,23	780,60	53,62	1.801,51	2.582,11	3.292,97

6.1.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6.1.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	141,20	14,54	2.052,69	41,55	5.867,01	7.919,70	10.100,00	
6.1.7	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	m	218,40	16,73	3.653,94	32,55	7.108,16	10.762,10	13.724,91	
6.1.8	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO.	m	195,00	13,61	2.653,47	12,35	2.408,68	5.062,15	6.455,76	
Total da subetapa 6.1						34.741,24		69.638,15	104.379,38	133.115,05
6.2	Divisórias									
6.2.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS.	m²	24,98	62,57	1.562,61	634,40	15.844,18	17.406,79	22.198,89	
6.2.2	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E .	m²	1,50	120,92	181,38	594,67	892,00	1.073,38	1.368,89	
Total da subetapa 6.2						1.743,99		16.736,19	18.480,17	23.567,78
Total da etapa 6						36.485,23		86.374,34	122.859,55	156.682,82
7	ESQUADRIAS									
7.1	Madeira									
7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	24,00	214,19	5.140,49	652,03	15.648,75	20.789,24	26.512,53	
7.1.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	24,90	49,80	253,02	506,04	555,84	708,87	
7.1.3	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	63,17	126,34	117,65	235,31	361,65	461,22	
7.1.4	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 14 (E = 1,9 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO) - FIXADO EM PORTA DE MADEIRA	m²	1,48	9,03	13,36	679,29	1.005,35	1.018,71	1.299,17	
Total da subetapa 7.1						5.329,99		17.395,45	22.725,44	28.981,79
7.2	Metálicas									
7.2.1	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO PARA JANELAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	324,20	9,97	3.230,79	8,75	2.836,37	6.067,16	7.737,46	
7.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, ACABAMENTO BRANCO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	35,42	47,70	1.689,40	387,50	13.725,16	15.414,56	19.658,20	
7.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS E BANDEIRA PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	124,44	14,48	1.802,29	287,83	35.817,28	37.619,57	47.976,25	
7.2.4	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	5,67	10,68	60,55	717,41	4.067,71	4.128,26	5.264,78	
7.2.5	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	unid.	9,00	24,35	219,13	43,68	393,14	612,27	780,83	
Total da subetapa 7.2						7.002,16		56.839,66	63.841,82	81.417,51
Total da etapa 7						12.332,15		74.235,11	86.567,26	110.399,29
8	COBERTURA									

8.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.172,45	3,28	3.843,18	47,11	55.230,90	59.074,08	75.337,18
8.2	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	m	140,30	2,36	330,51	56,93	7.987,73	8.318,24	10.608,25
8.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.	m	66,60	7,07	471,19	37,16	2.474,68	2.945,87	3.756,87
8.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	m	218,40	5,00	1.091,61	26,82	5.857,46	6.949,07	8.862,16
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	228,04	11,66	2.659,52	53,11	12.110,09	14.769,61	18.835,69
Total da etapa 8					8.396,01		83.660,86	92.056,87	117.400,15
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1	Alimentador de energia								
9.1.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	688,12	688,12	742,66	947,12
9.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	57,60	3,89	224,07	4,86	279,86	503,93	642,66
9.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M.	unid.	2,00	48,23	96,45	290,39	580,78	677,23	863,67
9.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	115,20	3,42	393,68	39,99	4.606,36	5.000,04	6.376,55
9.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	28,80	2,50	71,86	19,29	555,48	627,34	800,06
9.1.6	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m ³	1,80	211,03	379,86	415,39	747,71	1.127,57	1.437,99
9.1.7	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA REDE ELÉTRICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	28,80	1,03	29,68	0,73	20,98	50,66	64,61
9.1.8	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	54,55	54,55	627,67	627,67	682,22	870,05
9.1.9	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	62,81	62,81	83,13	83,13	145,94	186,12
Total da subetapa 9.1					1.367,50		8.190,09	9.557,59	12.188,84
9.2	Instalações elétricas de baixa tensão								
9.2.1	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE	unid.	2,00	30,06	60,11	4,08	8,17	68,28	87,08
9.2.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	4,89	4,53	22,13	0,53	2,61	24,74	31,56
9.2.3	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	unid.	31,00	4,65	144,13	0,59	18,26	162,39	207,10
9.2.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	168,00	9,19	1.544,00	4,46	748,57	2.292,57	2.923,73
9.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA	M	48,90	9,69	474,04	6,20	303,15	777,19	991,16
9.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	244,80	9,13	2.234,66	4,66	1.141,99	3.376,65	4.306,25

9.2.7	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	15,00	10,00	150,06	9,81	147,15	297,21	379,04
9.2.8	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	10,20	9,10	92,87	29,95	305,49	398,36	508,04
9.2.9	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.10	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	534,00	7,95	4.245,65	19,31	10.312,05	14.557,70	18.565,44
9.2.11	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	26,00	15,09	392,28	53,90	1.401,48	1.793,76	2.287,59
9.2.12	CURVA HORIZONTAL 90 PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.13	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.14	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	251,60	10,41	2.618,44	5,01	1.259,50	3.877,94	4.945,54
9.2.15	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	31,00	12,16	376,91	3,90	120,83	497,74	634,77
9.2.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	14,87	29,74	12,07	24,14	53,88	68,72
9.2.17	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	8,00	14,87	118,96	12,07	96,59	215,55	274,89
9.2.19	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.20	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	7,00	28,89	202,22	26,19	183,34	385,56	491,72
9.2.21	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	56,00	22,66	1.268,88	20,92	1.171,24	2.440,12	3.111,89
9.2.22	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.23	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	17,98	215,74	41,74	500,84	716,58	913,86
9.2.24	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	0,68	2,73	28,87	115,49	118,22	150,77
9.2.25	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	2,00	0,00	0,00	77,86	155,72	155,72	198,60
9.2.26	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	3,00	0,00	0,00	67,97	203,92	203,92	260,07
9.2.27	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	7,00	0,00	0,00	114,21	799,45	799,45	1.019,54
9.2.28	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	0,00	0,00	233,53	233,53	233,53	297,83
9.2.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	4,89	11,20	54,79	3,58	17,51	72,30	92,21

9.2.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.006,70	0,95	951,73	1,53	1.536,82	2.488,55	3.173,65
9.2.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	3.197,10	1,19	3.815,33	2,36	7.556,34	11.371,67	14.502,30
9.2.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.045,00	1,19	1.247,07	2,77	2.890,95	4.138,02	5.277,22
9.2.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	354,80	2,09	742,34	6,06	2.150,03	2.892,37	3.688,65
9.2.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	447,50	0,36	159,52	7,82	3.498,96	3.658,48	4.665,66
9.2.36	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	27,00	1,43	38,71	7,41	200,01	238,72	304,45
9.2.37	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	22,00	4,33	95,30	47,88	1.053,40	1.148,70	1.464,95
9.2.38	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	5,87	5,87	48,12	48,12	53,99	68,86
9.2.39	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	8,19	24,57	49,18	147,55	172,12	219,51
9.2.40	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.41	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	16,71	50,14	51,42	154,25	204,39	260,66
9.2.42	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	417,45	417,45	471,99	601,93
9.2.43	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	unid.	1,00	15,02	15,02	129,41	129,41	144,43	184,20
9.2.44	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	unid.	4,00	8,30	33,20	38,42	153,67	186,87	238,33
Total da subetapa 9.2					21.481,68		39.207,98	60.689,66	77.397,76
9.3	Acessórios elétricos								
9.3.1	LUMINÁRIA TUBULAR LED HERMÉTICA 2X 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	7,00	27,58	193,05	72,85	509,95	703,00	896,54
9.3.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	161,00	13,20	2.124,69	70,87	11.409,46	13.534,15	17.260,11
9.3.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5,00	16,06	80,32	432,40	2.161,98	2.242,30	2.859,61
9.3.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2,00	16,07	32,13	685,81	1.371,61	1.403,74	1.790,20
Total da subetapa 9.3					2.430,19		15.453,00	17.883,19	22.806,46
Total da etapa 9					25.279,37		62.851,07	88.130,44	112.393,06
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA								

10.1	Interligação								
10.1.1	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	unid	2,00	199,84	399,67	294,61	589,23	988,90	1.261,15
10.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	30,00	3,89	116,70	4,86	145,76	262,46	334,72
10.1.3	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	0,60	211,03	126,62	415,39	249,23	375,85	479,33
10.1.4	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA FIBRA ÓTICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,00	1,03	15,46	1,42	21,27	36,73	46,84
Total da subetapa 10.1					658,45		1.005,49	1.663,94	2.122,04
10.2	Infraestrutura								
10.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	86,30	4,92	424,66	4,27	368,48	793,14	1.011,49
10.2.2	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	21,00	8,88	186,49	8,57	179,98	366,47	467,36
10.2.3	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.2.4	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	135,70	7,95	1.078,90	19,31	2.620,50	3.699,40	4.717,85
10.2.5	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	8,00	15,09	120,70	53,90	431,22	551,92	703,87
10.2.6	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	21,00	8,50	178,52	32,43	681,03	859,55	1.096,19
10.2.7	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	878,10	0,17	149,70	7,18	6.301,01	6.450,71	8.226,60
Total da subetapa 10.2					2.138,97		10.582,22	12.721,19	16.223,37
10.3	ATs								
10.3.1	RACK DE PAREDE 12U 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	15,06	15,06	438,54	438,54	453,60	578,48
10.3.2	ORGANIZADOR DE CABOS 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	3,42	3,42	42,83	42,83	46,25	58,99
Total da subetapa 10.3					18,48		481,36	499,85	637,47
Total da etapa 10					2.815,90		12.069,08	14.884,98	18.982,88
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS								
11.1	Instalações hidráulicas								
11.1.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	152,43	4,51	687,47	0,51	77,96	765,43	976,16
11.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,25	41,88	10,64	150,16	38,15	48,79	62,23
11.1.3	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	10,00	3,04	30,37	1,67	16,66	47,03	59,99
11.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	3,55	14,19	1,94	7,75	21,94	27,99
11.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	4,19	8,37	2,98	5,95	14,32	18,26

11.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	3,55	17,74	1,71	8,56	26,30	33,55
11.1.7	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	4,18	4,18	2,36	2,36	6,54	8,34
11.1.8	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	3,00	4,56	13,69	5,42	16,25	29,94	38,19
11.1.9	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	1,00	4,89	4,89	6,71	6,71	11,60	14,80
11.1.10	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	18,00	5,29	95,27	7,57	136,27	231,54	295,29
11.1.11	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	11,00	4,92	54,13	5,48	60,26	114,39	145,89
11.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	13,00	4,94	64,16	1,77	22,97	87,13	111,13
11.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	5,72	62,91	2,24	24,63	87,54	111,64
11.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00	8,61	111,92	7,23	93,99	205,91	262,60
11.1.15	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	11,00	7,60	83,62	3,33	36,65	120,27	153,39
11.1.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	6,35	19,04	4,90	14,71	33,75	43,05
11.1.17	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	8,35	16,69	7,77	15,54	32,23	41,11
11.1.18	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	11,47	34,40	12,28	36,85	71,25	90,87
11.1.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	8,66	17,31	11,24	22,48	39,79	50,76
11.1.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	9,70	9,70	79,27	79,27	88,97	113,47
11.1.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	6,83	34,17	57,37	286,83	321,00	409,38
11.1.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	8,27	16,54	64,80	129,60	146,14	186,38

11.1.23	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	6,55	26,19	9,58	38,34	64,53	82,30
11.1.24	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	6,03	54,26	8,68	78,11	132,37	168,81
11.1.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	73,93	12,31	909,76	4,72	348,89	1.258,65	1.605,16
11.1.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	55,20	14,26	787,06	5,39	297,29	1.084,35	1.382,88
11.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	30,49	16,99	517,90	9,59	292,27	810,17	1.033,22
11.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,75	1,26	12,24	12,29	119,82	132,06	168,43
11.1.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	152,43	9,91	1.510,79	3,35	510,29	2.021,08	2.577,49
11.1.30	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	6,99	13,98	11,55	23,10	37,08	47,30
11.1.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	20,00	10,02	200,39	13,55	271,07	471,46	601,25
11.1.32	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	4,76	23,79	12,65	63,27	87,06	111,03
11.1.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	3,72	7,44	4,96	9,91	17,35	22,14
11.1.34	RÉGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	4,23	4,23	47,45	47,45	51,68	65,92
11.1.35	HIDRÔMETRO DN 2", 30 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	19,69	19,69	1.327,11	1.327,11	1.346,80	1.717,58
11.1.36	ABRIGO RELÓGIO HIDRÔMETRO CAIXA PVA EMBUTIR PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	53,82	53,82	132,98	132,98	186,80	238,24
Total da subetapa 11.1					5.552,94		4.700,31	10.253,24	13.076,22
11.2	Instalações sanitárias								
11.2.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	150,55	5,24	788,66	0,57	86,33	874,99	1.115,88
11.2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,83	41,89	34,69	150,16	124,33	159,02	202,81
11.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	unid.	5,00	254,85	1.274,27	284,98	1.424,88	2.699,15	3.442,23
11.2.4	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	4,00	14,94	59,76	25,01	100,05	159,81	203,82
11.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	17,88	89,42	65,91	329,53	418,95	534,30

11.2.6	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	3,31	29,78	4,77	42,96	72,74	92,77
11.2.7	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.	unid.	26,00	4,76	123,70	5,03	130,76	254,46	324,52
11.2.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11,00	7,21	79,36	21,52	236,71	316,07	403,09
11.2.9	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.	unid.	3,00	7,21	21,64	13,29	39,87	61,51	78,45
11.2.10	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	6,00	6,18	37,10	10,23	61,37	98,47	125,59
11.2.11	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.	unid.	8,00	4,77	38,18	3,46	27,65	65,83	83,96
11.2.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	25,00	4,77	119,33	3,32	83,11	202,44	258,18
11.2.13	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.	unid.	4,00	5,17	20,67	6,52	26,07	46,74	59,61
11.2.14	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.15	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.	unid.	7,00	6,18	43,28	10,79	75,56	118,84	151,57
11.2.16	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	1,00	8,70	8,70	21,08	21,08	29,78	37,99
11.2.17	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	4,00	7,80	31,18	20,95	83,81	114,99	146,66
11.2.18	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.	unid.	9,00	9,61	86,48	25,77	231,89	318,37	406,02
11.2.19	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.	unid.	9,00	6,90	62,07	12,10	108,86	170,93	218,00
11.2.20	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	unid.	4,00	6,27	25,08	19,71	78,85	103,93	132,54

11.2.21	LUVA SIMPLES, 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	12,00	3,18	38,21	2,80	33,57	71,78	91,55
11.2.22	LUVA SIMPLES, 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	29,00	4,81	139,55	8,24	238,88	378,43	482,62
11.2.23	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	17,00	3,45	58,62	3,51	59,67	118,29	150,87
11.2.24	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	4,00	4,13	16,52	7,04	28,17	44,69	57,00
11.2.25	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	7,80	38,98	16,14	80,70	119,68	152,64
11.2.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	46,35	10,97	508,58	5,56	257,53	766,11	977,03
11.2.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	14,94	11,94	178,40	8,27	123,53	301,93	385,06
11.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	28,34	14,30	405,40	10,66	302,18	707,58	902,39
11.2.29	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	66,95	16,67	1.115,95	11,49	769,39	1.885,34	2.404,38
11.2.30	CAIXA DE GORDURA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,5X1,1 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.31	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	3,31	9,92	4,77	14,32	24,24	30,92
11.2.32	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	4,71	4,71	10,58	10,58	15,29	19,51
11.2.33	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	1,00	4,77	4,77	3,45	3,45	8,22	10,50
11.2.34	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	4,77	4,77	3,32	3,32	8,09	10,33
11.2.35	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	4,00	5,17	20,67	6,09	24,36	45,03	57,44

11.2.36	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	7,79	7,79	16,14	16,14	23,93	30,53
11.2.37	LUVA SIMPLES, 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	6,00	3,19	19,11	2,80	16,78	35,89	45,78
11.2.38	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	3,00	3,45	10,34	3,51	10,53	20,87	26,62
11.2.39	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	6,36	12,71	5,19	10,38	23,09	29,45
11.2.40	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.41	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	6,27	25,07	18,51	74,05	99,12	126,42
11.2.42	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	9,96	10,97	109,28	5,56	55,34	164,62	209,95
11.2.43	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	0,74	1,54	1,14	6,85	5,07	6,21	7,92
11.2.44	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	0,41	1,64	6,43	25,73	27,37	34,91
11.2.45	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	150,55	14,78	2.224,81	5,16	776,99	3.001,80	3.828,20
Total da subetapa 11.2						7.930,29	6.254,30	14.184,62	18.089,98
11.3	Instalações pluviais								
11.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.	unid.	8,00	99,10	792,83	103,39	827,12	1.619,95	2.065,92
11.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	3,27	41,89	136,84	150,16	490,51	627,35	800,07
11.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	unid.	18,00	4,81	86,62	29,01	522,23	608,85	776,47
11.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	unid.	36,00	10,22	367,96	20,43	735,64	1.103,60	1.407,43
11.3.5	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	29,00	3,19	92,59	16,03	464,95	557,54	711,04

11.3.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	63,00	2,83	178,19	17,35	1.093,07	1.271,26	1.621,25
11.3.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	m	217,77	15,08	3.283,95	19,02	4.142,90	7.426,85	9.471,47
11.3.8	RALO SEMIESFÉRICO, (ABACAXI) PARA CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	18,00	6,18	111,31	48,98	881,68	992,99	1.266,37
Total da subetapa 11.3						5.050,29	9.158,10	14.208,39	18.120,02
11.4	Louças e metais								
11.4.1	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	22,00	4,55	100,07	38,09	838,09	938,16	1.196,44
11.4.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	22,00	2,22	48,76	7,00	153,94	202,70	258,51
11.4.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	29,00	4,01	116,18	5,63	163,37	279,55	356,52
11.4.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	18,00	2,51	45,19	129,47	2.330,52	2.375,71	3.029,75
11.4.5	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	4,00	3,99	15,96	86,61	346,45	362,41	462,19
11.4.6	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	11,00	27,22	299,45	356,57	3.922,27	4.221,72	5.383,97
11.4.7	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRAO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	3,00	26,48	79,44	482,87	1.448,62	1.528,06	1.948,74
11.4.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	2,00	23,06	46,11	192,36	384,72	430,83	549,45
11.4.9	DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METÁLICO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	2,00	11,73	23,45	82,87	165,73	189,18	241,27
11.4.10	Chuveiro com lava olhos	unid	1,00	0,00	0,00	462,16	462,16	462,16	589,39
11.4.11	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	22,82	91,28	370,55	1.482,20	1.573,48	2.006,67
11.4.12	LAVATÓRIO ESCULPIDO EM GRANITO CINZA POLIDO 55CM PARA SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,20	28,87	265,56	705,86	6.493,96	6.759,52	8.620,42
11.4.13	SUPORTE EM GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO ESCULPIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	m²	1,00	62,57	62,57	634,39	634,39	696,96	888,84
Total da subetapa 11.4						1.194,02	18.826,42	20.020,44	25.532,15
Total da etapa 11						19.727,54	38.939,13	58.666,69	74.818,37
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA								
12.1	Estruturas								
12.1.1	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, EM LONA PLÁSTICA.	m²	717,40	0,35	250,17	2,20	1.578,82	1.828,99	2.332,52
12.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS.	m²	339,82	10,40	3.533,88	30,00	10.196,11	13.729,99	17.509,87
Total da subetapa 12.1						3.784,05	11.774,93	15.558,98	19.842,39
12.2	Superfícies								

12.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	195,00	14,62	2.851,43	11,92	2.324,05	5.175,48	6.600,29
Total da subetapa 12.2					2.851,43		2.324,05	5.175,48	6.600,29
Total da etapa 12					6.635,48		14.098,99	20.734,46	26.442,68
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO								
13.1	Extintores								
13.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	125,19	250,37	284,59	362,95
13.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	400,88	801,76	835,98	1.066,13
13.1.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	1,82	3,63	22,55	45,09	48,72	62,14
13.1.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *40 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	6,05	12,10	73,66	147,33	159,43	203,32
Total da subetapa 13.1					84,17		1.244,55	1.328,72	1.694,54
13.3	GLP								
13.3.1	LASTRO GRANULAR (AREIA MÉDIA) H=15 PARA BERÇO DE TUBO DE GÁS	m³	0,60	41,88	25,13	150,16	90,10	115,23	146,96
13.3.2	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 3/4", CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	40,00	1,63	65,09	57,96	2.318,55	2.383,64	3.039,87
13.3.3	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 1/2", CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	10,00	6,75	67,49	23,98	239,84	307,33	391,94
13.3.4	TÉ EM COBRE, DN 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	20,79	103,95	15,87	79,35	183,30	233,77
13.3.5	TÉ EM COBRE, DN 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	12,14	60,68	8,00	40,02	100,70	128,42
13.3.6	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 3/4" X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	8,24	41,22	6,53	32,66	73,88	94,23
13.3.7	COTOVELO EM COBRE, DN 3/4", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	15,61	31,22	12,03	24,07	55,29	70,52
13.3.8	COTOVELO EM COBRE, DN 1/2", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	9,12	9,12	5,79	5,79	14,91	19,02
13.3.9	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	4,11	20,57	31,04	155,22	175,79	224,19
13.3.10	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	4,11	4,11	43,41	43,41	47,52	60,61
13.3.12	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	1,60	211,03	337,65	415,39	664,63	1.002,28	1.278,21
13.3.13	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA TUBULAÇÃO DE GÁS ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	40,00	0,89	35,65	1,05	42,15	77,80	99,22

13.3.14	VENTILAÇÃO PERMANENTE EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA FIXAÇÃO COM PARAFUSOS 20X20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,16	10,69	1,71	717,38	114,78	116,49	148,57
13.3.15	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	5,40	25,11	135,62	47,59	256,97	392,59	500,68
13.3.16	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,70	10,68	28,83	717,41	1.937,01	1.965,84	2.507,04
13.3.17	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	1,60	2,98	4,77	64,10	102,56	107,33	136,88
13.3.18	PLUG EM COBRE, DN 1/2" TESTE DA REDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	12,14	12,14	8,00	8,00	20,14	25,68
13.3.19	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	2,68	5,36	53,05	106,10	111,46	142,15
13.3.20	MANGOTE PIG TAIL GÁS GLP 1M COM CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	4,12	8,23	38,67	77,33	85,56	109,12
13.3.21	PLACA DE AVISO 30X40	unid.	1,00	6,05	6,05	73,66	73,66	79,71	101,66
Total da subetapa 13.3						1.004,59	6.412,18	7.416,79	9.458,75
13.4	Iluminação e sinalização de abandono de loca								
13.4.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	24,00	5,71	137,07	10,54	252,93	390,00	497,37
13.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	240,00	6,75	1.619,89	3,84	920,60	2.540,49	3.239,89
13.4.3	CONDULÊTE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	24,00	8,88	213,13	8,57	205,69	418,82	534,13
13.4.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	24,00	26,37	632,89	14,67	352,06	984,95	1.256,11
13.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	720,00	1,19	859,23	2,36	1.701,71	2.560,94	3.265,98
13.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,43	1,43	7,41	7,41	8,84	11,28
Total da subetapa 13.4						3.463,64	3.440,41	6.904,04	8.804,75
13.5	Detecção e alarme de incêndio								
13.5.1	ACIONADOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	67,41	134,82	134,82	171,94
13.5.2	DETECTOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	117,78	235,55	235,55	300,41
13.5.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6A, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	250,00	0,21	52,31	18,85	4.713,43	4.765,74	6.077,75
Total da subetapa 13.5						52,31	5.083,80	5.136,11	6.550,10
Total da etapa 13						4.604,71	16.180,94	20.785,66	26.508,13
14	REVESTIMENTOS								
14.1	Paredes								
14.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	1.237,98	2,12	2.628,57	1,66	2.052,97	4.681,54	5.970,37

14.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	816,20	3,91	3.187,74	1,95	1.587,54	4.775,28	6.089,92
14.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	839,88	4,76	3.996,14	2,08	1.744,25	5.740,39	7.320,72
14.1.4	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.	m²	823,06	16,02	13.183,40	14,27	11.748,35	24.931,75	31.795,47
14.1.5	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	414,92	11,50	4.771,49	9,31	3.861,56	8.633,05	11.009,73
14.1.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM	m²	839,88	26,78	22.492,96	18,39	15.444,38	37.937,34	48.381,50
14.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	m²	816,20	17,09	13.952,68	16,10	13.143,10	27.095,78	34.555,25
14.1.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X60 CM ACABAMENTO ACETINADO BRANCO, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	414,92	18,87	7.829,23	39,83	16.526,58	24.355,81	31.060,97
14.1.9	PEITORIL LINEAR EM GRANITO E=2CM, COM PINGADEIRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	m	123,80	19,17	2.373,43	109,63	13.571,89	15.945,32	20.335,08
Total da subetapa 14.1					74.415,64		79.680,62	154.096,26	196.519,02
14.2	Piso								
14.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	508,20	11,10	5.639,40	23,77	12.082,19	17.721,59	22.600,35
14.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	209,20	19,92	4.167,92	25,25	5.283,25	9.451,17	12.053,09
14.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	717,40	7,90	5.664,89	48,57	34.845,44	40.510,33	51.662,83
14.2.4	SOLEIRA EM GRANITO ESPESSURA 2,0 CM	m	13,60	12,28	167,04	76,82	1.044,72	1.211,76	1.545,36
Total da subetapa 14.2					15.639,25		53.255,60	68.894,85	87.861,63
14.3	Teto								

14.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	459,68	1,15	530,76	4,91	2.254,83	2.785,59	3.552,47	
14.3.2	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	m²	459,68	16,70	7.676,42	10,17	4.677,09	12.353,51	15.754,43	
14.3.3	TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA TOTAL NA HORIZONTAL *40* MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	340,80	9,40	3.203,44	6,78	2.310,80	5.514,24	7.032,31	
14.3.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	689,24	22,53	15.526,41	16,71	11.520,63	27.047,04	34.493,10	
14.3.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	m²	689,24	18,92	13.042,83	9,08	6.259,70	19.302,53	24.616,52	
Total da subetapa 14.3							39.979,86	27.023,06	67.002,91	85.448,83
Total da etapa 14							130.034,75	159.959,29	289.994,02	369.829,48
16 PINTURA										
16.1 Parede										
16.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	m²	823,06	1,71	1.409,55	1,25	1.026,86	2.436,41	3.107,15	
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m²	1.656,08	1,30	2.155,98	1,88	3.118,48	5.274,46	6.726,53	
16.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	823,06	4,15	3.418,63	5,67	4.668,72	8.087,35	10.313,80	
16.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR.	m²	1.656,08	3,51	5.813,47	12,05	19.955,71	25.769,18	32.863,44	
Total da subetapa 16.1							12.797,63	28.769,78	41.567,40	53.010,93
16.3 Teto										
16.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	1.148,92	2,37	2.724,37	1,39	1.602,57	4.326,94	5.518,16	
16.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	1.148,92	5,78	6.641,78	6,02	6.917,77	13.559,55	17.292,50	
Total da subetapa 16.3							9.366,15	8.520,34	17.886,49	22.810,66
16.5 Madeira										
16.5.1	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	m²	120,96	5,80	701,13	20,29	2.453,95	3.155,08	4.023,68	
16.5.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.	m²	120,96	7,88	953,27	6,18	748,00	1.701,27	2.169,63	
Total da subetapa 16.5							1.654,40	3.201,95	4.856,35	6.193,32
Total da etapa 16							23.818,18	40.492,07	64.310,24	82.014,91
17 INSTALAÇÕES ESPECIAIS										
17.1 Climatização										
17.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	85,00	2,12	180,48	29,57	2.513,52	2.694,00	3.435,66	
17.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	85,00	2,38	202,21	47,13	4.006,09	4.208,30	5.366,85	
Total da subetapa 17.1							382,69	6.519,61	6.902,30	8.802,52

17.3	SPDA									
17.3.1	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,86	235,73	14,06	421,94	657,67	838,73	
17.3.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	414,60	18,79	7.791,06	37,84	15.688,15	23.479,21	29.943,04	
17.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	164,80	1,35	222,21	43,12	7.105,58	7.327,79	9.345,14	
17.3.4	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	7,70	92,43	5,56	66,67	159,10	202,91	
17.3.5	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFURADA 18MM	m	10,00	19,08	190,78	12,89	128,87	319,65	407,65	
17.3.4	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,69	230,61	10,20	305,94	536,55	684,27	
17.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	10,24	122,84	47,96	575,51	698,35	890,61	
17.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	12,00	5,65	67,79	36,80	441,61	509,40	649,64	
17.3.6	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	unid.	1,00	2.149,18	2.149,18	80,89	80,89	2.230,07	2.844,01	
Total da subetapa 17.3					11.102,63		24.815,15	35.917,79	45.806,00	
17.4	Sanitários									
17.4.1	ALARME SANITARIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	24,44	48,88	181,90	363,81	412,69	526,30	
Total da subetapa 17.4					48,88		363,81	412,69	526,30	
Total da etapa 17					11.534,20		31.698,57	43.232,78	55.134,82	
19	EQUIPAMENTOS *									
19.1	Climatização									
19.1.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	16,00	157,58	2.521,31	4.807,73	76.923,65	79.444,96	97.065,86	
19.1.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,00	92,54	92,54	2.091,71	2.091,71	2.184,25	2.668,72	
19.1.3	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	68,00	12,33	838,11	23,42	1.592,26	2.430,37	2.969,43	
Total da subetapa 19.1					3.451,96		80.607,62	84.059,58	102.704,02	
19.4	Sanitários									
19.4.1	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	7,56	11,53	87,15	290,51	2.196,27	2.283,42	2.789,89	
19.4.2	BARRA RETA DE APOIO LATERAL EM AÇO INOX POLIDO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	4,00	24,64	98,57	93,05	372,19	470,76	575,18	
19.4.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	5,00	24,64	123,21	265,20	1.326,01	1.449,22	1.770,67	
19.4.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	8,00	24,64	197,14	275,03	2.200,28	2.397,42	2.929,17	
19.4.5	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	9,00	8,21	73,93	38,03	342,23	416,16	508,47	
19.4.6	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	8,00	8,21	65,65	35,99	287,95	353,60	432,03	
19.4.7	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	8,00	8,21	65,71	38,03	304,21	369,92	451,97	

19.4.8	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	11,00	3,97	43,70	31,16	342,78	386,48	472,21
Total da subetapa 19.4					755,06		7.371,91	8.126,98	9.929,60
Total da etapa 19					4.207,02		87.979,53	92.186,56	112.633,61
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
20.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	130,56	0,74	96,11	1,32	171,99	268,10	341,92
20.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	13,06	5,37	70,11	187,25	2.444,75	2.514,86	3.207,21
20.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	130,56	7,02	916,63	42,91	5.601,96	6.518,59	8.313,16
20.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	59,28	1,10	65,36	0,25	14,82	80,18	102,26
20.5	MAPA TÁTIL EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,70	8,34	5,84	460,82	322,57	328,41	418,83
20.6	SUPORTE DE PISO PARA MAPA TÁTIL INCLUINDO BASE/SÓCULO	unid.	1,00	56,75	56,75	195,43	195,43	252,18	321,61
20.7	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	24,00	3,02	72,53	66,81	1.603,52	1.676,05	2.137,47
20.8	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	717,40	3,59	2.573,94	0,81	578,16	3.152,10	4.019,87
20.9	LIMPEZA DE SOLEIRA/PEITORIL EM GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	27,48	4,91	135,01	1,09	30,02	165,03	210,47
20.10	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	414,92	1,07	443,70	0,26	109,32	553,02	705,28
20.11	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	unid.	14,00	1,78	24,95	2,80	39,27	64,22	81,91
20.12	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO).	m²	9,38	11,21	105,22	2,54	23,85	129,07	164,61
20.13	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC.	m²	319,72	1,34	428,62	1,19	379,06	807,68	1.030,04
20.14	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA.	m²	80,64	0,69	55,61	0,13	10,62	66,23	84,47
20.15	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO.	m²	11,34	1,35	15,29	0,73	8,26	23,55	30,03
20.16	MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO	unid.	1,00	25,25	25,25	198,86	198,86	224,11	285,81
20.17	HABITE-SE	m²	1.215,64	0,00	0,00	0,67	810,13	810,13	1.033,17
20.18	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	9,10	9,10	587,02	587,02	596,12	760,24
Total da etapa 20					5.100,02		13.129,61	18.229,63	23.248,37
TOTAL GERAL					439.128,77		1.241.681,59	1.680.810,36	2.138.607,65

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado representando 6,43% do orçamento.

ORÇAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco F - Laboratórios propedêuticos
LDI Obra: 27,53% **LDI Dif.:** 22,18%
ÁREA: 1.215,64m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MAO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1	Escavações								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO FE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	275,52	10,95	3.016,83	21,71	5.980,28	8.997,11	11.474,02
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	209,35	14,64	3.064,47	28,74	6.016,99	9.081,46	11.581,59
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE SANITÁRIA.	m³	14,55	4,75	69,11	7,98	116,13	185,24	236,25
3.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE PLUVIAL.	m³	18,60	4,75	88,35	7,98	148,46	236,81	302,01
3.1.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE GLP.	m³	3,60	4,75	17,10	7,98	28,73	45,83	58,45
3.1.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE ELÉTRICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA O PISO	m²	709,76	0,74	522,50	1,32	935,01	1.457,51	1.858,77
3.1.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA CALÇADA	m²	383,20	0,74	282,10	1,32	504,81	786,91	1.003,55
Total da subetapa 3.1					7.088,96	13.778,29	20.867,25	26.612,06	
3.2	Aterros e reaterros								
3.2.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	m³	247,18	10,18	2.516,93	12,20	3.016,87	5.533,80	7.057,26
3.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA VIGAS BALDRAME.	m³	143,39	10,18	1.460,04	12,20	1.750,04	3.210,08	4.093,82
3.2.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	2,70	10,18	27,49	12,20	32,95	60,44	77,09
3.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE SANITÁRIA.	m³	13,10	10,18	133,34	12,20	159,82	293,16	373,87
3.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE PLUVIAL.	m³	16,74	10,18	170,45	12,20	204,31	374,76	477,94

3.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE GLP.	m³	3,00	10,18	30,55	12,20	36,61	67,16	85,65
3.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE ELÉTRICA.	m³	2,63	10,18	26,73	12,20	32,03	58,76	74,95
Total da subetapa 3.2					4.365,53		5.232,64	9.598,16	12.240,57
Total da etapa 3					11.454,49		19.010,93	30.465,41	38.852,63
4 INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES									
4.1 Estacas e blocos									
4.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	9,18	41,90	384,81	106,09	974,29	1.359,10	1.733,27
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	80,56	86,81	6.993,74	58,99	4.751,97	11.745,71	14.979,31
4.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	335,16	3,06	1.025,90	8,18	2.742,65	3.768,55	4.806,04
4.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	95,76	2,32	222,62	7,65	732,41	955,03	1.217,95
4.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	478,80	1,80	860,79	6,64	3.179,73	4.040,52	5.152,88
4.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	kg	47,88	1,33	63,82	6,56	314,26	378,08	482,17
4.1.7	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	19,15	24,85	475,96	604,89	11.584,76	12.060,72	15.381,04
Total da subetapa 4.1					10.027,64		24.280,08	34.307,71	43.752,66
4.2 Arranques e vigas baldrame									
4.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	18,02	41,90	755,10	106,09	1.911,84	2.666,94	3.401,16
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	538,03	34,99	18.824,41	42,64	22.943,69	41.768,10	53.266,87
4.2.3	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	kg	1.198,44	5,75	6.890,90	7,66	9.184,76	16.075,66	20.501,30
4.2.4	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	479,38	4,18	2.005,97	8,07	3.870,79	5.876,76	7.494,64
4.2.5	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	1.438,13	3,06	4.402,00	8,18	11.768,39	16.170,39	20.622,11
4.2.6	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	1.438,13	2,32	3.343,29	7,65	10.999,43	14.342,72	18.291,28
4.2.7	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	239,69	1,80	430,91	6,64	1.591,78	2.022,69	2.579,54
4.2.8	CONCRETAGEM DE BLOCO FE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	47,94	14,14	677,95	588,52	28.212,19	28.890,14	36.843,60
Total da subetapa 4.2					37.330,53		90.482,87	127.813,40	163.000,49
Total da etapa 4					47.358,17		114.762,95	162.121,11	206.753,14
5 SUPERESTRUTURA									

5.1	Concreto									
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	419,44	53,73	22.537,69	32,50	13.631,82	36.169,51	46.126,98	
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	711,90	3,80	2.703,15	7,39	5.262,87	7.966,02	10.159,08	
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	142,38	2,53	360,79	7,85	1.117,66	1.478,45	1.885,48	
5.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.708,56	1,08	1.853,59	7,45	12.736,82	14.590,41	18.607,15	
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	142,38	0,68	97,09	6,47	921,28	1.018,37	1.298,73	
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	kg	142,38	0,48	68,41	6,42	913,55	981,96	1.252,30	
5.1.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	28,48	28,63	815,14	546,66	15.566,63	16.381,77	20.891,68	
5.1.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	223,79	43,79	9.799,81	78,92	17.660,82	27.460,63	35.020,55	
5.1.9	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.813,18	3,80	6.884,81	7,39	13.404,29	20.289,10	25.874,69	
5.1.10	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	725,27	2,53	1.837,82	7,85	5.693,31	7.531,13	9.604,46	
5.1.11	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	3.626,35	1,65	5.985,57	7,98	28.944,28	34.929,85	44.546,04	
5.1.12	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	362,64	1,08	393,42	7,45	2.703,33	3.096,75	3.949,30	
5.1.13	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	725,27	0,68	494,58	6,47	4.692,91	5.187,49	6.615,61	
5.1.14	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	72,53	44,21	3.206,35	549,03	39.819,47	43.025,82	54.870,83	
5.1.15	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). INCLUINDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTALETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=35 MPA.	m²	518,40	23,91	12.392,98	127,40	66.042,34	78.435,32	100.028,57	

5.1.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (NEGATIVO)	kg	777,60	3,25	2.530,82	7,45	5.796,78	8.327,60	10.620,19
5.1.17	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	17,36	22,77	395,24	48,38	839,84	1.235,08	1.575,10
5.1.18	ARMAÇÃO DE LAJE MACIÇA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	166,66	2,09	348,69	7,83	1.304,36	1.653,05	2.108,14
5.1.19	CONCRETAGEM DE LAJE MACIÇA, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	2,08	44,21	92,10	549,03	1.143,73	1.235,83	1.576,06
5.1.20	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*.	m³	35,49	51,32	1.821,07	123,74	4.391,24	6.212,31	7.922,56
5.1.21	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92.	kg	1.064,64	1,08	1.146,76	10,63	11.319,11	12.465,87	15.897,74
5.1.22	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.	m²	709,76	2,98	2.117,52	64,10	45.496,47	47.613,99	60.722,13
Total da subetapa 5.1						77.883,40	299.402,93	377.286,31	481.153,35
5.2	Metálica								
5.2.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	25,00	251,34	6.283,42	1.471,43	36.785,74	43.069,16	54.926,10
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	6,00	152,30	913,81	1.036,49	6.218,95	7.132,76	9.096,41
5.2.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	1.223,04	5,77	7.060,78	40,33	49.330,67	56.391,45	71.916,02
5.2.4	CORRENTE RÍGIDA COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	kg	611,52	3,05	1.867,08	11,81	7.221,89	9.088,97	11.591,17
Total da subetapa 5.2						16.125,09	99.557,25	115.682,34	147.529,71
Total da etapa 5						94.008,49	398.960,18	492.968,65	628.683,05
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS								
6.1	Alvenarias								
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	710,16	28,93	20.543,28	58,78	41.741,44	62.284,72	79.431,71
6.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	38,08	25,12	956,38	47,59	1.812,14	2.768,52	3.530,70
6.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	327,60	17,44	5.714,46	37,17	12.177,81	17.892,27	22.818,01
6.1.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	m	35,00	23,23	813,12	53,62	1.876,58	2.689,70	3.430,18

6.1.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	2,40	14,54	34,89	41,55	99,72	134,61	171,67
6.1.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	146,40	14,54	2.128,28	41,55	6.083,08	8.211,36	10.471,95
6.1.7	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	m	218,40	16,73	3.653,94	32,55	7.108,16	10.762,10	13.724,91
6.1.8	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO.	m	216,10	13,61	2.940,59	12,35	2.669,31	5.609,90	7.154,31
Total da subetapa 6.1					36.784,94		73.568,24	110.353,18	140.733,44
6.2	Divisórias								
6.2.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS.	m²	34,28	62,57	2.144,48	634,40	21.744,12	23.888,60	30.465,14
6.2.2	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E .	m²	1,50	120,92	181,38	594,67	892,00	1.073,38	1.368,89
Total da subetapa 6.2					2.325,86		22.636,12	24.961,98	31.834,03
Total da etapa 6					39.110,80		96.204,36	135.315,16	172.567,47
7	ESQUADRIAS								
7.1	Madeira								
7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	25,00	214,19	5.354,68	652,03	16.300,78	21.655,46	27.617,22
7.1.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	24,90	49,80	253,02	506,04	555,84	708,87
7.1.3	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	63,17	126,34	117,65	235,31	361,65	461,22
7.1.4	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 14 (E = 1,9 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO) - FIXADO EM PORTA DE MADEIRA	m²	1,48	9,03	13,36	679,29	1.005,35	1.018,71	1.299,17
Total da subetapa 7.1					5.544,18		18.047,48	23.591,66	30.086,48
7.2	Metálicas								
7.2.1	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO PARA JANELAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	346,00	9,97	3.448,04	8,75	3.027,09	6.475,13	8.257,74
7.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, ACABAMENTO BRANCO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	29,82	47,70	1.422,30	387,50	11.555,18	12.977,48	16.550,18
7.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS E BANDEIRA PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	147,90	14,48	2.142,07	287,83	42.569,72	44.711,79	57.020,95
7.2.4	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	8,19	10,68	87,46	717,41	5.875,59	5.963,05	7.604,68
7.2.5	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	unid.	13,00	24,35	316,52	43,68	567,87	884,39	1.127,86
Total da subetapa 7.2					7.416,39		63.595,45	71.011,84	90.561,42
Total da etapa 7					12.960,57		81.642,94	94.603,50	120.647,89
8	COBERTURA								

8.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.172,45	3,28	3.843,18	47,11	55.230,90	59.074,08	75.337,18
8.2	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	m	140,30	2,36	330,51	56,93	7.987,73	8.318,24	10.608,25
8.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.	m	66,60	7,07	471,19	37,16	2.474,68	2.945,87	3.756,87
8.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	m	218,40	5,00	1.091,61	26,82	5.857,46	6.949,07	8.862,16
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	228,04	11,66	2.659,52	53,11	12.110,09	14.769,61	18.835,69
Total da etapa 8					8.396,01		83.660,86	92.056,87	117.400,15
9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
9.1 Alimentador de energia									
9.1.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	688,12	688,12	742,66	947,12
9.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	57,60	3,89	224,07	4,86	279,86	503,93	642,66
9.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M.	unid.	2,00	48,23	96,45	290,39	580,78	677,23	863,67
9.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	115,20	5,05	582,04	72,43	8.344,12	8.926,16	11.383,53
9.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	28,80	3,42	98,42	39,99	1.151,59	1.250,01	1.594,14
9.1.6	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m ³	1,80	211,03	379,86	415,39	747,71	1.127,57	1.437,99
9.1.7	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA REDE ELÉTRICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	28,80	1,03	29,68	0,73	20,98	50,66	64,61
9.1.8	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	54,55	54,55	627,67	627,67	682,22	870,05
9.1.9	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	62,81	62,81	83,13	83,13	145,94	186,12
Total da subetapa 9.1					1.582,42		12.523,96	14.106,38	17.989,90
9.2 Instalações elétricas de baixa tensão									
9.2.1	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE	unid.	2,00	30,06	60,11	4,08	8,17	68,28	87,08
9.2.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	4,89	4,53	22,13	0,53	2,61	24,74	31,56
9.2.3	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	unid.	39,00	4,65	181,32	0,59	22,97	204,29	260,54
9.2.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	183,00	9,19	1.681,86	4,46	815,41	2.497,27	3.184,77
9.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA	M	48,90	9,69	474,04	6,20	303,15	777,19	991,16
9.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	279,20	9,13	2.548,68	4,66	1.302,47	3.851,15	4.911,38

9.2.7	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	60,00	10,00	600,25	9,81	588,62	1.188,87	1.516,18
9.2.8	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	16,00	9,11	145,68	29,95	479,21	624,89	796,93
9.2.9	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.10	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	568,40	7,95	4.519,15	19,31	10.976,34	15.495,49	19.761,41
9.2.11	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	29,00	15,09	437,54	53,90	1.563,19	2.000,73	2.551,54
9.2.12	CURVA HORIZONTAL 90 PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.13	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.14	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	366,10	10,41	3.810,06	5,01	1.832,68	5.642,74	7.196,19
9.2.15	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	39,00	12,16	474,18	3,90	152,01	626,19	798,59
9.2.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	14,87	29,74	12,07	24,14	53,88	68,72
9.2.17	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	7,00	14,87	104,09	12,07	84,51	188,60	240,53
9.2.19	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	6,00	21,87	131,21	19,14	114,84	246,05	313,79
9.2.20	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	7,00	28,89	202,22	26,19	183,34	385,56	491,72
9.2.21	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	80,00	22,66	1.812,69	20,92	1.673,20	3.485,89	4.445,56
9.2.22	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	73,00	18,37	1.340,68	15,34	1.120,07	2.460,75	3.138,20
9.2.23	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	17,98	215,74	41,74	500,84	716,58	913,86
9.2.24	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	0,68	2,73	28,87	115,49	118,22	150,77
9.2.25	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	2,00	0,00	0,00	77,86	155,72	155,72	198,60
9.2.26	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	9,00	0,00	0,00	67,98	611,78	611,78	780,21
9.2.27	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	6,00	0,00	0,00	114,21	685,24	685,24	873,89
9.2.28	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	0,00	0,00	233,53	233,53	233,53	297,83
9.2.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	4,89	11,20	54,79	3,58	17,51	72,30	92,21

9.2.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	797,70	0,95	754,14	1,53	1.217,76	1.971,90	2.514,77
9.2.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	4.214,00	1,19	5.028,88	2,36	9.959,78	14.988,66	19.115,04
9.2.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.552,30	1,19	1.852,47	2,77	4.294,37	6.146,84	7.839,07
9.2.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	337,20	1,60	540,90	4,19	1.413,64	1.954,54	2.492,63
9.2.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	54,80	2,09	114,66	6,06	332,07	446,73	569,72
9.2.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	146,60	0,36	52,26	7,82	1.146,25	1.198,51	1.528,46
9.2.36	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	504,30	0,52	261,83	12,42	6.264,38	6.526,21	8.322,88
9.2.37	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	45,00	1,43	64,51	7,41	333,37	397,88	507,42
9.2.38	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	2,73	5,45	7,83	15,67	21,12	26,94
9.2.39	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	30,00	4,33	129,95	47,88	1.436,46	1.566,41	1.997,65
9.2.40	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	5,87	23,49	48,12	192,49	215,98	275,45
9.2.41	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.42	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.43	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	11,27	22,53	50,26	100,52	123,05	156,93
9.2.44	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	16,72	33,43	51,42	102,83	136,26	173,77
9.2.45	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	417,45	417,45	471,99	601,93
9.2.46	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	unid.	1,00	15,02	15,02	129,41	129,41	144,43	184,20
9.2.47	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	unid.	4,00	8,30	33,20	38,42	153,67	186,87	238,33
Total da subetapa 9.2					27.836,15		51.077,17	78.913,31	100.638,40
9.3	Acessórios elétricos								
9.3.1	LUMINÁRIA TUBULAR LED HERMÉTICA 2X 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	7,00	27,58	193,05	72,85	509,95	703,00	896,54
9.3.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	176,00	13,20	2.322,65	70,87	12.472,45	14.795,10	18.868,20

9.3.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	5,00	16,06	80,32	432,40	2.161,98	2.242,30	2.859,61	
9.3.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	2,00	16,07	32,13	685,81	1.371,61	1.403,74	1.790,20	
Total da subetapa 9.3						2.628,15	16.515,99	19.144,14	24.414,55	
Total da etapa 9						32.046,72	80.117,12	112.163,83	143.042,84	
10 INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA										
10.1 Interligação										
10.1.1	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	unid	2,00	199,84	399,67	294,61	589,23	988,90	1.261,15	
10.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	30,00	3,89	116,70	4,86	145,76	262,46	334,72	
10.1.3	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	0,60	211,03	126,62	415,39	249,23	375,85	479,33	
10.1.4	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA FIBRA ÓTICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,00	1,03	15,46	1,42	21,27	36,73	46,84	
Total da subetapa 10.1						658,45	1.005,49	1.663,94	2.122,04	
10.2 Infraestrutura										
10.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	220,60	4,92	1.085,51	4,27	941,92	2.027,43	2.585,58	
10.2.2	CONDULÊTE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	130,00	8,88	1.154,47	8,57	1.114,17	2.268,64	2.893,21	
10.2.3	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	12,70	9,10	115,63	29,95	380,37	496,00	632,56	
10.2.4	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	299,60	7,95	2.382,01	19,31	5.785,56	8.167,57	10.416,11	
10.2.5	TE HORIZONTAL PERFURADA PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	20,00	15,09	301,75	53,90	1.078,06	1.379,81	1.759,68	
10.2.6	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	130,00	8,50	1.105,11	32,43	4.215,94	5.321,05	6.785,94	
10.2.7	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	4.059,50	0,17	692,07	7,18	29.129,91	29.821,98	38.031,98	
Total da subetapa 10.2						6.836,55	42.645,92	49.482,48	63.105,06	
10.3 ATs										
10.3.1	RACK DE PAREDE 12U 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	3,00	15,06	45,19	438,54	1.315,62	1.360,81	1.735,45	
10.3.2	ORGANIZADOR DE CABOS 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	3,00	3,43	10,28	42,83	128,48	138,76	176,97	
Total da subetapa 10.3						55,47	1.444,10	1.499,57	1.912,42	
Total da etapa 10						7.550,47	45.095,51	52.645,99	67.139,52	
11 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS										
11.1 Instalações hidráulicas										
11.1.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	170,65	4,51	769,62	0,51	87,28	856,90	1.092,82	
11.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,28	41,88	11,91	150,15	42,71	54,62	69,66	
11.1.3	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	16,00	3,04	48,60	1,67	26,66	75,26	95,98	

11.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	3,55	14,19	1,94	7,75	21,94	27,99
11.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	4,19	8,37	2,98	5,95	14,32	18,26
11.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	3,55	14,19	1,71	6,85	21,04	26,84
11.1.7	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	4,18	4,18	2,36	2,36	6,54	8,34
11.1.8	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	6,00	4,56	27,38	5,42	32,50	59,88	76,37
11.1.9	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	1,00	4,89	4,89	6,71	6,71	11,60	14,80
11.1.10	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	13,00	5,29	68,80	7,57	98,42	167,22	213,26
11.1.11	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	20,00	4,92	98,41	5,48	109,57	207,98	265,25
11.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	21,00	4,94	103,66	1,77	37,10	140,76	179,52
11.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	5,72	57,19	2,24	22,39	79,58	101,49
11.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	8,61	25,82	7,23	21,69	47,51	60,60
11.1.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	13,00	7,60	98,82	3,33	43,32	142,14	181,28
11.1.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	6,35	19,04	4,90	14,71	33,75	43,05
11.1.17	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	8,35	16,69	7,77	15,54	32,23	41,11
11.1.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	11,47	57,34	12,28	61,41	118,75	151,45
11.1.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	8,66	17,31	11,24	22,48	39,79	50,76
11.1.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	9,70	9,70	79,27	79,27	88,97	113,47

11.1.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	6,84	54,68	57,37	458,93	513,61	655,01	
11.1.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	8,27	16,54	64,80	129,60	146,14	186,38	
11.1.23	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	6,55	26,19	9,58	38,34	64,53	82,30	
11.1.24	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	6,03	54,26	8,68	78,11	132,37	168,81	
11.1.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	113,20	12,31	1.393,00	4,72	534,22	1.927,22	2.457,79	
11.1.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	36,98	14,26	527,28	5,39	199,16	726,44	926,43	
11.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	29,68	16,99	504,15	9,59	284,50	788,65	1.005,77	
11.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,75	1,26	12,24	12,29	119,82	132,06	168,43	
11.1.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	170,65	9,91	1.691,33	3,35	571,27	2.262,60	2.885,50	
11.1.30	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	6,99	13,98	11,55	23,10	37,08	47,30	
11.1.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	20,00	10,02	200,39	13,55	271,07	471,46	601,25	
11.1.32	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	4,76	23,79	12,65	63,27	87,06	111,03	
11.1.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	3,72	7,44	4,96	9,91	17,35	22,14	
11.1.34	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	4,23	4,23	47,45	47,45	51,68	65,92	
11.1.35	HIDRÔMETRO DN 2", 30 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	19,69	19,69	1.327,11	1.327,11	1.346,80	1.717,58	
11.1.36	ABRIGO RELÓGIO HIDRÔMETRO CAIXA PVA EMBUTIR PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	53,82	53,82	132,98	132,98	186,80	238,24	
Total da subetapa 11.1						6.079,12		5.033,51	11.112,63	14.172,19
11.2	Instalações sanitárias									
11.2.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	174,44	5,24	913,78	0,57	100,03	1.013,81	1.292,92	
11.2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,96	41,89	40,19	150,16	144,06	184,25	234,99	
11.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	unid.	7,00	254,85	1.783,98	284,98	1.994,83	3.778,81	4.819,13	

11.2.4	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	5,00	14,94	74,70	25,01	125,07	199,77	254,77
11.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	17,89	125,20	65,91	461,34	586,54	748,02
11.2.6	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	3,31	29,78	4,77	42,96	72,74	92,77
11.2.7	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.	unid.	28,00	4,76	133,22	5,03	140,82	274,04	349,49
11.2.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00	7,21	93,79	21,52	279,75	373,54	476,38
11.2.9	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.	unid.	4,00	7,22	28,86	13,29	53,15	82,01	104,60
11.2.10	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	6,00	6,18	37,10	10,23	61,37	98,47	125,59
11.2.11	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.	unid.	10,00	4,77	47,73	3,46	34,56	82,29	104,95
11.2.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	25,00	4,77	119,33	3,32	83,11	202,44	258,18
11.2.13	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.	unid.	4,00	5,17	20,67	6,52	26,07	46,74	59,61
11.2.14	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.15	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.	unid.	7,00	6,18	43,28	10,79	75,56	118,84	151,57
11.2.16	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	6,00	8,70	52,21	21,08	126,51	178,72	227,93
11.2.17	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	4,00	7,80	31,18	20,95	83,81	114,99	146,66
11.2.18	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.	unid.	10,00	9,61	96,09	25,77	257,66	353,75	451,14

11.2.19	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.	unid.	8,00	6,90	55,17	12,10	96,77	151,94	193,78
11.2.20	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	unid.	4,00	6,27	25,08	19,71	78,85	103,93	132,54
11.2.21	LUVA SIMPLES, 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	12,00	3,18	38,21	2,80	33,57	71,78	91,55
11.2.22	LUVA SIMPLES, 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	29,00	4,81	139,55	8,24	238,88	378,43	482,62
11.2.23	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	17,00	3,45	58,62	3,51	59,67	118,29	150,87
11.2.24	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	4,00	4,13	16,52	7,04	28,17	44,69	57,00
11.2.25	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	7,80	38,98	16,14	80,70	119,68	152,64
11.2.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	52,90	10,97	580,46	5,56	293,92	874,38	1.115,10
11.2.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	14,58	11,94	174,10	8,27	120,55	294,65	375,78
11.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	20,75	14,31	296,83	10,66	221,25	518,08	660,71
11.2.29	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	96,61	16,67	1.610,34	11,49	1.110,24	2.720,58	3.469,57
11.2.30	CAIXA DE GORDURA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,5X1,1 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.31	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	3,31	9,92	4,77	14,32	24,24	30,92
11.2.32	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	4,71	4,71	10,58	10,58	15,29	19,51
11.2.33	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	2,00	4,77	9,54	3,45	6,91	16,45	20,99

11.2.34	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.35	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	3,00	5,17	15,50	6,09	18,27	33,77	43,08
11.2.36	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	7,79	7,79	16,14	16,14	23,93	30,53
11.2.37	LUVA SIMPLES, 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	6,00	3,19	19,11	2,80	16,78	35,89	45,78
11.2.38	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	3,00	3,45	10,34	3,51	10,53	20,87	26,62
11.2.39	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	6,35	25,41	5,19	20,77	46,18	58,90
11.2.40	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	1,70	1,70	10,01	10,01	11,71	14,94
11.2.41	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	6,27	12,54	18,51	37,02	49,56	63,21
11.2.42	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	8,24	10,97	90,41	5,56	45,78	136,19	173,69
11.2.43	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	0,74	1,54	1,14	6,85	5,07	6,21	7,92
11.2.44	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	0,41	1,23	6,43	19,29	20,52	26,18
11.2.45	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	174,44	14,78	2.577,79	5,16	900,26	3.478,05	4.435,56
Total da subetapa 11.2					9.492,08		7.584,95	17.077,04	21.778,66
11.3	Instalações pluviais								
11.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.	unid.	8,00	99,10	792,83	103,39	827,12	1.619,95	2.065,92
11.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	3,27	41,89	136,84	150,16	490,51	627,35	800,07
11.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	unid.	18,00	4,81	86,62	29,01	522,23	608,85	776,47

11.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	unid.	36,00	10,22	367,96	20,43	735,64	1.103,60	1.407,43
11.3.5	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	29,00	3,19	92,59	16,03	464,95	557,54	711,04
11.3.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	63,00	2,83	178,19	17,35	1.093,07	1.271,26	1.621,25
11.3.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	m	217,77	15,08	3.283,95	19,02	4.142,90	7.426,85	9.471,47
11.3.8	RALO SEMIESFERICO, (ABACAXI) PARA CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	18,00	6,18	111,31	48,98	881,68	992,99	1.266,37
Total da subetapa 11.3						5.050,29	9.158,10	14.208,39	18.120,02
11.4	Louças e metais								
11.4.1	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	24,00	4,55	109,17	38,09	914,27	1.023,44	1.305,21
11.4.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	24,00	2,22	53,19	7,00	167,94	221,13	282,01
11.4.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	35,00	4,01	140,22	5,63	197,17	337,39	430,29
11.4.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	22,00	2,51	55,24	129,47	2.848,40	2.903,64	3.703,02
11.4.5	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	2,00	3,99	7,98	86,61	173,22	181,20	231,09
11.4.6	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	13,00	27,22	353,90	356,57	4.635,41	4.989,31	6.362,88
11.4.7	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	3,00	26,48	79,44	482,87	1.448,62	1.528,06	1.948,74
11.4.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	2,00	23,06	46,11	192,36	384,72	430,83	549,45
11.4.9	DUCHA HIGIÊNICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	2,00	11,73	23,45	82,87	165,73	189,18	241,27
11.4.10	Chuveiro com lava olhos	unid	1,00	0,00	0,00	462,16	462,16	462,16	589,39
11.4.11	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	11,73	23,45	61,31	122,62	146,07	186,29
11.4.12	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	41,24	82,48	260,30	520,60	603,08	769,12
11.4.13	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	22,82	45,64	370,55	741,10	786,74	1.003,33
11.4.14	LAVATÓRIO ESCULPIDO EM GRANITO CINZA POLIDO 55CM PARA SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,20	28,87	265,56	705,86	6.493,96	6.759,52	8.620,42
11.4.15	SUPORTE EM GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO ESCULPIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	m²	1,00	62,57	62,57	634,39	634,39	696,96	888,84

Total da subetapa 11.4				1.348,40	19.910,32	21.258,71	27.111,34		
Total da etapa 11				21.969,89	41.686,90	63.656,77	81.182,21		
12 IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TERMICA E ACUSTICA									
12.1 Estruturas									
12.1.1	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, EM LONA PLÁSTICA.	m²	709,76	0,35	247,50	2,20	1.562,01	1.809,51	2.307,68
12.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFALTICA, 2 DEMÃOS.	m²	351,05	10,40	3.650,69	30,00	10.533,12	14.183,81	18.088,63
Total da subetapa 12.1				3.898,19	12.095,13	15.993,32	20.396,30		
12.2 Superfícies									
12.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	228,60	14,62	3.342,74	11,92	2.724,51	6.067,25	7.737,57
Total da subetapa 12.2				3.342,74	2.724,51	6.067,25	7.737,57		
Total da etapa 12				7.240,93	14.819,64	22.060,57	28.133,88		
13 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO									
13.1 Extintores									
13.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	125,19	250,37	284,59	362,95
13.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	17,11	34,22	400,88	801,76	835,98	1.066,13
13.1.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	1,82	3,63	22,55	45,09	48,72	62,14
13.1.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *40 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	6,05	12,10	73,66	147,33	159,43	203,32
Total da subetapa 13.1				84,17	1.244,55	1.328,72	1.694,54		
13.3 GLP									
13.3.1	LASTRO GRANULAR (AREAI MÉDIA) H=15 PARA BERÇO DE TUBO DE GÁS	m³	0,60	41,88	25,13	150,16	90,10	115,23	146,96
13.3.2	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 3/4", CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	40,00	1,63	65,09	57,96	2.318,55	2.383,64	3.039,87
13.3.3	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 1/2", CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	10,00	6,75	67,49	23,98	239,84	307,33	391,94
13.3.4	TÊ EM COBRE, DN 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	20,79	103,95	15,87	79,35	183,30	233,77
13.3.5	TÊ EM COBRE, DN 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	12,14	60,68	8,00	40,02	100,70	128,42
13.3.6	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 3/4" X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	8,24	41,22	6,53	32,66	73,88	94,23
13.3.7	COTOVELO EM COBRE, DN 3/4", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	15,61	31,22	12,03	24,07	55,29	70,52

13.3.8	COTOVELO EM COBRE, DN 1/2", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	9,12	9,12	5,79	5,79	14,91	19,02
13.3.9	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	4,11	20,57	31,04	155,22	175,79	224,19
13.3.10	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	4,11	4,11	43,41	43,41	47,52	60,61
13.3.12	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	1,60	211,03	337,65	415,39	664,63	1.002,28	1.278,21
13.3.13	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA TUBULAÇÃO DE GÁS ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	40,00	0,89	35,65	1,05	42,15	77,80	99,22
13.3.14	VENTILAÇÃO PERMANENTE EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA FIXAÇÃO COM PARAFUSOS 20X20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,16	10,69	1,71	717,38	114,78	116,49	148,57
13.3.15	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	5,40	25,11	135,62	47,59	256,97	392,59	500,68
13.3.16	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	2,70	10,68	28,83	717,41	1.937,01	1.965,84	2.507,04
13.3.17	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF 09/2020	M2	1,60	2,98	4,77	64,10	102,56	107,33	136,88
13.3.18	PLUG EM COBRE, DN 1/2" TESTE DA REDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	12,14	12,14	8,00	8,00	20,14	25,68
13.3.19	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	2,68	5,36	53,05	106,10	111,46	142,15
13.3.20	MANGOTE PIG TAIL GÁS GLP 1M COM CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	4,12	8,23	38,67	77,33	85,56	109,12
13.3.21	PLACA DE AVISO 30X40	unid.	1,00	6,05	6,05	73,66	73,66	79,71	101,66
Total da subetapa 13.3						1.004,59	6.412,18	7.416,79	9.458,75
13.4	Iluminação e sinalização de abandono de loca								
13.4.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	28,00	5,71	159,91	10,54	295,09	455,00	580,26
13.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	280,00	6,75	1.889,87	3,84	1.074,03	2.963,90	3.779,87
13.4.3	CONDULÊTE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	28,00	8,88	248,65	8,57	239,98	488,63	623,15
13.4.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	28,00	26,37	738,37	14,67	410,74	1.149,11	1.465,46
13.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	840,00	1,19	1.002,43	2,36	1.985,34	2.987,77	3.810,31
13.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	1,43	1,43	7,41	7,41	8,84	11,28
Total da subetapa 13.4						4.040,66	4.012,58	8.053,25	10.270,33
13.5	Detecção e alarme de incêndio								
13.5.1	ACIONADOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	67,41	134,82	134,82	171,94
13.5.2	DETECTOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	117,78	235,55	235,55	300,41

13.5.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6A, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	250,00	0,21	52,31	18,85	4.713,43	4.765,74	6.077,75
Total da subetapa 13.5					52,31		5.083,80	5.136,11	6.550,10
Total da etapa 13					5.181,73		16.753,11	21.934,87	27.973,71
14	REVESTIMENTOS								
14.1	Paredes								
14.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	1.435,16	2,12	3.047,23	1,66	2.379,96	5.427,19	6.921,31
14.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	715,40	3,91	2.794,06	1,95	1.391,48	4.185,54	5.337,82
14.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	892,74	4,76	4.247,65	2,08	1.854,02	6.101,67	7.781,47
14.1.4	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.	m²	949,40	16,02	15.207,06	14,27	13.551,72	28.758,78	36.676,08
14.1.5	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	485,76	11,50	5.586,13	9,31	4.520,85	10.106,98	12.889,44
14.1.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM	m²	892,74	26,78	23.908,61	18,39	16.416,42	40.325,03	51.426,51
14.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	m²	715,40	17,09	12.229,54	16,10	11.519,93	23.749,47	30.287,71
14.1.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X60 CM ACABAMENTO ACETINADO BRANCO, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	485,76	18,87	9.165,93	39,83	19.348,19	28.514,12	36.364,07
14.1.9	PEITORIL LINEAR EM GRANITO E=2CM, COM PINGADEIRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	m	138,40	19,17	2.653,33	109,63	15.172,46	17.825,79	22.733,24
Total da subetapa 14.1					78.839,54		86.155,04	164.994,57	210.417,65
14.2	Piso								
14.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	485,60	11,10	5.388,62	23,77	11.544,88	16.933,50	21.595,30

14.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	224,16	19,92	4.465,97	25,25	5.661,06	10.127,03	12.915,01
14.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	709,76	7,90	5.604,56	48,57	34.474,35	40.078,91	51.112,64
14.2.4	SOLEIRA EM GRANITO ESPESSURA 2,0 CM	m	20,80	12,28	255,47	76,82	1.597,81	1.853,28	2.363,49
Total da subetapa 14.2					15.714,62		53.278,10	68.992,72	87.986,44
14.3	Teto								
14.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	483,32	1,15	558,05	4,91	2.370,80	2.928,85	3.735,16
14.3.2	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	m²	483,32	16,70	8.071,19	10,17	4.917,62	12.988,81	16.564,64
14.3.3	TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA TOTAL NA HORIZONTAL *40* MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	340,80	9,40	3.203,44	6,78	2.310,80	5.514,24	7.032,31
14.3.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	657,96	22,53	14.821,77	16,71	10.997,79	25.819,56	32.927,69
14.3.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	m²	657,96	18,92	12.450,90	9,08	5.975,61	18.426,51	23.499,34
Total da subetapa 14.3					39.105,35		26.572,62	65.677,97	83.759,14
Total da etapa 14					133.659,51		166.005,76	299.665,26	382.163,23
16	PINTURA								
16.1	Parede								
16.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	m²	949,40	1,71	1.625,91	1,25	1.184,49	2.810,40	3.584,10
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m²	1.608,14	1,30	2.093,57	1,88	3.028,21	5.121,78	6.531,81
16.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	949,40	4,15	3.943,39	5,67	5.385,37	9.328,76	11.896,97
16.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR.	m²	1.608,14	3,51	5.645,18	12,05	19.378,04	25.023,22	31.912,12
Total da subetapa 16.1					13.308,05		28.976,11	42.284,16	53.925,01
16.3	Teto								
16.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	1.141,28	2,37	2.706,26	1,39	1.591,91	4.298,17	5.481,46
16.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	1.141,28	5,78	6.597,61	6,02	6.871,77	13.469,38	17.177,51
Total da subetapa 16.3					9.303,87		8.463,69	17.767,55	22.658,97
16.5	Madeira								
16.5.1	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	m²	126,00	5,80	730,34	20,29	2.556,21	3.286,55	4.191,34
16.5.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.	m²	126,00	7,88	992,99	6,18	779,16	1.772,15	2.260,04
Total da subetapa 16.5					1.723,33		3.335,37	5.058,70	6.451,37
Total da etapa 16					24.335,25		40.775,16	65.110,41	83.035,35
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS								

17.1	Climatização								
17.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	105,00	2,12	222,94	29,57	3.104,94	3.327,88	4.244,05
17.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	105,00	2,38	249,79	47,13	4.948,70	5.198,49	6.629,64
Total da subetapa 17.1					472,73		8.053,63	8.526,37	10.873,70
17.3	SPDA								
17.3.1	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,86	235,73	14,06	421,94	657,67	838,73
17.3.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	414,60	18,79	7.791,06	37,84	15.688,15	23.479,21	29.943,04
17.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	164,80	1,35	222,21	43,12	7.105,58	7.327,79	9.345,14
17.3.4	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	7,70	92,43	5,56	66,67	159,10	202,91
17.3.5	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFURADA 18MM	m	10,00	19,08	190,78	12,89	128,87	319,65	407,65
17.3.4	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,69	230,61	10,20	305,94	536,55	684,27
17.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	10,24	122,84	47,96	575,51	698,35	890,61
17.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	12,00	5,65	67,79	36,80	441,61	509,40	649,64
17.3.6	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	unid.	1,00	2.149,18	2.149,18	80,89	80,89	2.230,07	2.844,01
Total da subetapa 17.3					11.102,63		24.815,15	35.917,79	45.806,00
17.4	Sanitários								
17.4.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	24,44	48,88	181,90	363,81	412,69	526,30
Total da subetapa 17.4					48,88		363,81	412,69	526,30
Total da etapa 17					11.624,24		33.232,59	44.856,85	57.206,00
19	EQUIPAMENTOS *								
19.1	Climatização								
19.1.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	13,00	157,58	2.048,56	4.807,73	62.500,47	64.549,03	78.866,01
19.1.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	8,00	92,54	740,34	2.091,71	16.733,69	17.474,03	21.349,77
19.1.3	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	84,00	12,33	1.035,31	23,42	1.966,91	3.002,22	3.668,12
Total da subetapa 19.1					3.824,21		81.201,06	85.025,28	103.883,91
19.4	Sanitários								
19.4.1	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	8,64	11,53	99,60	290,51	2.510,02	2.609,62	3.188,45
19.4.2	BARRA RETA DE APOIO LATERAL EM AÇO INOX POLIDO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	4,00	24,64	98,57	93,05	372,19	470,76	575,18

19.4.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	5,00	24,64	123,21	265,20	1.326,01	1.449,22	1.770,67
19.4.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	8,00	24,64	197,14	275,03	2.200,28	2.397,42	2.929,17
19.4.5	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	11,00	8,21	90,36	38,03	418,28	508,64	621,46
19.4.6	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	10,00	8,21	82,06	35,99	359,94	442,00	540,04
19.4.7	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	10,00	8,21	82,14	38,03	380,26	462,40	564,97
19.4.8	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	13,00	3,97	51,65	31,16	405,10	456,75	558,06
Total da subetapa 19.4					824,73		7.972,08	8.796,81	10.748,01
Total da etapa 19					4.648,94		89.173,14	93.822,09	114.631,91
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
20.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	130,56	0,74	96,11	1,32	171,99	268,10	341,92
20.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	13,06	5,37	70,11	187,25	2.444,75	2.514,86	3.207,21
20.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	130,56	7,02	916,63	42,91	5.601,96	6.518,59	8.313,16
20.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	58,62	1,11	65,36	0,25	14,82	80,18	102,26
20.5	MAPA TÁTIL EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,70	8,34	5,84	460,82	322,57	328,41	418,83
20.6	SUPORTE DE PISO PARA MAPA TÁTIL INCLUINDO BASE/SÓCULO	unid.	1,00	56,75	56,75	195,43	195,43	252,18	321,61
20.7	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	25,00	3,02	75,55	66,81	1.670,33	1.745,88	2.226,53
20.8	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	709,76	3,59	2.546,52	0,81	572,01	3.118,53	3.977,06
20.9	LIMPEZA DE SOLEIRA/PEITORIL EM GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	31,84	4,91	156,42	1,09	34,79	191,21	243,86
20.10	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	485,76	1,07	519,46	0,26	127,98	647,44	825,69
20.11	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	unid.	16,00	1,78	28,52	2,81	44,88	73,40	93,61
20.12	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO).	m²	9,38	11,21	105,22	2,54	23,85	129,07	164,61
20.13	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC.	m²	355,44	1,34	476,50	1,19	421,42	897,92	1.145,12
20.14	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA.	m²	84,00	0,69	57,93	0,13	11,06	68,99	87,99
20.15	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO.	m²	16,38	1,35	22,08	0,73	11,93	34,01	43,38
20.16	MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO	unid.	1,00	25,25	25,25	198,86	198,86	224,11	285,81
20.17	HABITE-SE	m²	1.215,64	0,00	0,00	0,67	810,13	810,13	1.033,17
20.18	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	9,10	9,10	587,02	587,02	596,12	760,24
Total da etapa 20					5.233,35		13.265,77	18.499,13	23.592,07
TOTAL GERAL					466.779,56		1.335.166,92	1.801.946,47	2.293.005,07

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado representando 6,11% do orçamento.

ORÇAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Refeitório
LDI Obra: 27,53% **LDI Dif.:** 22,18%
ÁREA: 743,52m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MAO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1	Escavações								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA REFEITÓRIO E COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	214,20	10,95	2.345,40	21,71	4.649,30	6.994,70	8.920,35
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	109,76	14,64	1.606,76	28,74	3.154,82	4.761,58	6.072,45
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	6,75	4,75	32,06	7,98	53,88	85,94	109,60
3.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE SANITÁRIA.	m³	12,00	4,75	57,00	7,98	95,78	152,78	194,84
3.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE PLUVIAL.	m³	93,75	4,75	445,33	7,98	748,28	1.193,61	1.522,22
3.1.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE GLP.	m³	0,90	4,74	4,27	7,98	7,18	11,45	14,61
3.1.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE ELÉTRICA.	m³	4,80	4,75	22,80	7,98	38,31	61,11	77,94
3.1.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA O PISO	m²	540,00	0,74	397,53	1,32	711,37	1.108,90	1.414,19
3.1.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA CALÇADA	m²	202,96	0,74	149,41	1,32	267,37	416,78	531,53
Total da subetapa 3.1					5.060,56		9.726,28	14.786,85	18.857,73
3.2	Aterros e reaterros								
3.2.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	m³	197,15	10,18	2.007,44	12,20	2.406,18	4.413,62	5.628,70
3.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA VIGAS BALDRAME.	m³	70,89	10,18	721,79	12,20	865,15	1.586,94	2.023,83
3.2.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	6,08	10,18	61,86	12,20	74,14	136,00	173,45
3.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE SANITÁRIA.	m³	10,80	10,18	109,97	12,20	131,81	241,78	308,35
3.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE PLUVIAL.	m³	84,38	10,18	859,14	12,20	1.029,79	1.888,93	2.408,96

3.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE GLP.	m³	0,75	10,19	7,64	12,20	9,15	16,79	21,41
3.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE ELÉTRICA.	m³	4,20	10,18	42,76	12,20	51,26	94,02	119,91
Total da subetapa 3.2					3.810,60		4.567,49	8.378,08	10.684,61
Total da etapa 3					8.871,16		14.293,77	23.164,93	29.542,34
4 INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES									
4.1 Estacas e blocos									
4.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	7,14	41,90	299,16	106,09	757,46	1.056,62	1.347,51
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	52,24	86,81	4.535,16	58,99	3.081,47	7.616,63	9.713,49
4.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	173,46	3,06	530,95	8,18	1.419,44	1.950,39	2.487,34
4.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	49,56	2,32	115,21	7,65	379,06	494,27	630,34
4.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	247,80	1,80	445,50	6,64	1.645,64	2.091,14	2.666,84
4.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	kg	24,78	1,33	33,03	6,56	162,64	195,67	249,54
4.1.7	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	9,91	24,85	246,33	604,89	5.995,62	6.241,95	7.960,36
Total da subetapa 4.1					6.205,34		13.441,33	19.646,67	25.055,43
4.2 Arranques e vigas baldrame									
4.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	13,55	41,90	567,68	106,09	1.437,32	2.005,00	2.556,98
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	281,45	34,99	9.847,17	42,64	12.001,99	21.849,16	27.864,24
4.2.3	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	kg	633,26	5,75	3.641,16	7,66	4.853,25	8.494,41	10.832,93
4.2.4	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	253,30	4,18	1.059,96	8,07	2.045,33	3.105,29	3.960,18
4.2.5	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	759,91	3,06	2.326,02	8,18	6.218,44	8.544,46	10.896,76
4.2.6	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	759,91	2,32	1.766,60	7,65	5.812,12	7.578,72	9.665,15
4.2.7	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	126,65	1,80	227,69	6,64	841,10	1.068,79	1.363,03
4.2.8	CONCRETAGEM DE REFEITÓRIOE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	25,33	14,14	358,23	588,52	14.907,37	15.265,60	19.468,23
Total da subetapa 4.2					19.794,51		48.116,91	67.911,43	86.607,50
Total da etapa 4					25.999,85		61.558,23	87.558,10	111.662,93
5 SUPERESTRUTURA									

5.1 Concreto									
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	249,90	53,73	13.427,83	32,50	8.121,76	21.549,59	27.482,19
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	330,75	3,80	1.255,89	7,39	2.445,14	3.701,03	4.719,92
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	66,15	2,53	167,62	7,85	519,27	686,89	876,00
5.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	793,80	1,08	861,18	7,45	5.917,55	6.778,73	8.644,92
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	66,15	0,68	45,11	6,47	428,02	473,13	603,39
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	kg	66,15	0,48	31,78	6,42	424,44	456,22	581,82
5.1.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	13,23	28,63	378,71	546,66	7.232,29	7.611,00	9.706,31
5.1.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	316,37	43,79	13.853,95	78,92	24.967,01	38.820,96	49.508,37
5.1.9	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	922,59	3,80	3.503,16	7,39	6.820,45	10.323,61	13.165,70
5.1.10	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	369,04	2,53	935,13	7,85	2.896,90	3.832,03	4.886,99
5.1.11	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	1.845,18	1,65	3.045,61	7,98	14.727,58	17.773,19	22.666,16
5.1.12	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	184,52	1,08	200,18	7,45	1.375,52	1.575,70	2.009,50
5.1.13	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	369,04	0,68	251,66	6,47	2.387,86	2.639,52	3.366,19
5.1.14	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	36,90	44,21	1.631,47	549,03	20.261,16	21.892,63	27.919,67
5.1.15	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). INCLUINDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTALETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=35 MPA.	m²	164,88	23,91	3.941,66	127,40	21.005,13	24.946,79	31.814,64

5.1.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (NEGATIVO)	kg	247,32	3,25	804,94	7,45	1.843,70	2.648,64	3.377,81
5.1.17	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	27,36	22,77	622,91	48,38	1.323,62	1.946,53	2.482,41
5.1.18	ARMAÇÃO DE LAJE MACIÇA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	262,66	2,09	549,55	7,83	2.055,72	2.605,27	3.322,50
5.1.19	CONCRETAGEM DE LAJE MACIÇA, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	3,28	44,21	145,15	549,03	1.802,57	1.947,72	2.483,93
5.1.20	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*.	m³	27,00	51,31	1.385,50	123,74	3.340,95	4.726,45	6.027,65
5.1.21	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92.	kg	810,00	1,08	872,48	10,63	8.611,81	9.484,29	12.095,32
5.1.22	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.	m²	540,00	2,98	1.611,05	64,10	34.614,65	36.225,70	46.198,64
Total da subetapa 5.1					49.522,52		173.123,10	222.645,62	283.940,06
5.2	Metálica								
5.2.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	6,00	251,34	1.508,02	1.706,48	10.238,91	11.746,93	14.980,86
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	6,00	184,37	1.106,21	1.158,41	6.950,45	8.056,66	10.274,67
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	6,00	152,30	913,81	1.036,49	6.218,95	7.132,76	9.096,41
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00	104,44	313,33	555,61	1.666,82	1.980,15	2.525,29
5.2.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	642,87	5,77	3.711,38	40,33	25.929,82	29.641,20	37.801,42
5.2.4	CORRENTE RÍGIDA COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	kg	321,44	3,05	981,40	11,81	3.796,06	4.777,46	6.092,70
Total da subetapa 5.2					8.534,15		54.801,01	63.335,16	80.771,36
Total da etapa 5					58.056,67		227.924,11	285.980,78	364.711,42
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS								
6.1	Alvenarias								
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	580,72	28,93	16.798,88	58,78	34.133,28	50.932,16	64.953,79

6.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	28,48	25,12	715,28	47,59	1.355,29	2.070,57	2.640,61
6.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	354,20	17,44	6.178,45	37,17	13.166,61	19.345,06	24.670,76
6.1.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	m	28,00	23,23	650,50	53,62	1.501,26	2.151,76	2.744,14
6.1.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	29,20	14,54	424,49	41,55	1.213,29	1.637,78	2.088,67
6.1.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	40,40	14,54	587,31	41,55	1.678,66	2.265,97	2.889,80
6.1.7	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	m	181,80	16,73	3.041,60	32,55	5.916,96	8.958,56	11.424,86
6.1.8	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO.	m	188,80	13,61	2.569,11	12,35	2.332,09	4.901,20	6.250,50
Total da subetapa 6.1					30.965,62		61.297,44	92.263,06	117.663,12
6.2	Divisórias								
6.2.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS.	m²	37,50	62,57	2.346,26	634,40	23.790,07	26.136,33	33.331,67
6.2.2	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E .	m²	0,75	120,92	90,69	594,67	446,00	536,69	684,44
Total da subetapa 6.2					2.436,95		24.236,07	26.673,02	34.016,11
Total da etapa 6					33.402,57		85.533,52	118.936,08	151.679,23
7	ESQUADRIAS								
7.1	Madeira								
7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	20,00	214,19	4.283,75	652,03	13.040,62	17.324,37	22.093,77
7.1.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	24,90	49,80	253,02	506,04	555,84	708,87
7.1.3	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	4,00	63,17	252,68	117,65	470,62	723,30	922,44
7.1.4	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 14 (E = 1,9 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO) - FIXADO EM PORTA DE MADEIRA	m²	1,48	9,03	13,36	679,29	1.005,35	1.018,71	1.299,17
Total da subetapa 7.1					4.599,59		15.022,64	19.622,22	25.024,25
7.2	Metálicas								
7.2.1	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO PARA JANELAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	160,80	9,97	1.602,44	8,75	1.406,81	3.009,25	3.837,70
7.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, ACABAMENTO BRANCO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	8,54	47,70	407,32	387,50	3.309,23	3.716,55	4.739,72

7.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS E BANDEIRA PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	58,02	14,48	840,32	287,83	16.699,76	17.540,08	22.368,87
7.2.4	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	8,82	10,68	94,18	717,41	6.327,57	6.421,75	8.189,66
7.2.5	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	unid.	14,00	24,35	340,87	43,68	611,55	952,42	1.214,62
Total da subetapa 7.2					3.285,13		28.354,91	31.640,05	40.350,57
Total da etapa 7					7.884,72		43.377,55	51.262,27	65.374,82
8	COBERTURA								
8.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	642,87	3,28	2.107,26	47,11	30.283,84	32.391,10	41.308,38
8.2	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	m	71,60	2,36	168,67	56,93	4.076,42	4.245,09	5.413,76
8.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.	m	73,80	7,07	522,13	37,16	2.742,21	3.264,34	4.163,02
8.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	m	181,80	5,00	908,68	26,82	4.875,85	5.784,53	7.377,02
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	143,20	11,66	1.670,07	53,11	7.604,65	9.274,72	11.828,06
Total da etapa 8					5.376,81		49.582,96	54.959,78	70.090,24
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1	Alimentador de energia								
9.1.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	688,12	688,12	742,66	947,12
9.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	52,00	3,89	202,28	4,86	252,65	454,93	580,18
9.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M.	unid.	2,00	48,23	96,45	290,39	580,78	677,23	863,67
9.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	115,30	2,86	329,69	27,14	3.128,97	3.458,66	4.410,83
9.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	73,80	0,52	38,32	12,42	916,73	955,05	1.217,98
9.1.6	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	1,63	211,03	342,93	415,39	675,01	1.017,94	1.298,19
9.1.7	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA REDE ELÉTRICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	26,00	1,03	26,79	0,73	18,94	45,73	58,33
9.1.8	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	54,56	109,11	627,67	1.255,34	1.364,45	1.740,10
9.1.9	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	62,81	125,61	83,13	166,27	291,88	372,24
Total da subetapa 9.1					1.325,72		7.682,81	9.008,53	11.488,64
9.2	Instalações elétricas de baixa tensão								
9.2.1	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE	unid.	1,00	30,06	30,06	4,08	4,08	34,14	43,54
9.2.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	18,51	4,52	83,77	0,53	9,90	93,67	119,47

9.2.3	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	unid.	80,00	4,65	371,96	0,59	47,11	419,07	534,45
9.2.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	136,00	9,19	1.249,91	4,46	605,98	1.855,89	2.366,83
9.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	56,10	9,69	543,84	6,20	347,78	891,62	1.137,09
9.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	378,50	9,13	3.455,15	4,67	1.765,70	5.220,85	6.658,16
9.2.7	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.8	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.9	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.10	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	268,70	7,95	2.136,34	19,31	5.188,85	7.325,19	9.341,82
9.2.11	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	8,00	15,09	120,70	53,90	431,22	551,92	703,87
9.2.12	CURVA HORIZONTAL 90 PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.13	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	M	1,00	13,74	13,74	6,68	6,68	20,42	26,05
9.2.14	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	M	1,00	10,41	10,41	5,00	5,00	15,41	19,66
9.2.15	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	80,00	12,16	972,67	3,90	311,83	1.284,50	1.638,13
9.2.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22,00	14,87	327,15	12,07	265,61	592,76	755,95
9.2.17	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	11,00	18,37	202,10	13,44	147,81	349,91	446,25
9.2.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.19	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.20	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	28,89	28,89	26,19	26,19	55,08	70,25
9.2.21	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.22	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	29,00	18,37	532,60	15,34	444,95	977,55	1.246,68
9.2.23	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	13,00	17,98	233,71	41,74	542,58	776,29	990,01
9.2.24	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	0,68	2,05	28,87	86,61	88,66	113,08
9.2.25	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	0,00	0,00	77,86	77,86	77,86	99,30

9.2.26	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.27	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.28	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	UN	2,00	0,00	0,00	233,54	467,07	467,07	595,66
9.2.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	18,51	11,21	207,44	3,58	66,28	273,72	349,08
9.2.30	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	240,10	0,95	226,99	1,53	366,53	593,52	756,92
9.2.31	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	1.881,50	1,19	2.245,33	2,36	4.446,92	6.692,25	8.534,63
9.2.32	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	95,30	1,19	113,73	2,77	263,64	377,37	481,26
9.2.33	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	204,00	1,60	327,23	4,19	855,23	1.182,46	1.507,99
9.2.34	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	442,40	2,09	925,62	6,06	2.680,88	3.606,50	4.599,38
9.2.35	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.36	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.37	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	34,00	1,43	48,74	7,41	251,88	300,62	383,38
9.2.38	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	2,73	10,91	7,83	31,33	42,24	53,88
9.2.39	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.40	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	1,95	3,90	7,48	14,97	18,87	24,07
9.2.41	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	2,73	21,82	7,83	62,67	84,49	107,76
9.2.42	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.43	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.44	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.45	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	54,55	109,09	265,78	531,56	640,65	817,03

9.2.46	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	unid.	1,00	15,02	15,02	129,41	129,41	144,43	184,20
9.2.47	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	unid.	4,00	8,30	33,20	38,42	153,67	186,87	238,33
Total da subetapa 9.2						14.604,07	20.637,79	35.241,85	44.944,15
9.3	Acessórios elétricos								
9.3.1	LUMINÁRIA TUBULAR LED HERMÉTICA 2X 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.3.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	133,00	13,20	1.755,18	70,87	9.425,21	11.180,39	14.258,35
9.3.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.3.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	3,00	16,06	48,19	685,81	2.057,43	2.105,62	2.685,30
Total da subetapa 9.3						1.803,37	11.482,64	13.286,01	16.943,65
Total da etapa 9						17.733,16	39.803,24	57.536,39	73.376,44
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA								
10.1	Interligação								
10.1.1	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	unid	1,00	199,84	199,84	294,61	294,61	494,45	630,57
10.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	50,00	3,89	194,50	4,86	242,94	437,44	557,87
10.1.3	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	1,00	211,03	211,03	415,39	415,39	626,42	798,88
10.1.4	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA FIBRA ÓTICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	25,00	1,03	25,76	1,42	35,45	61,21	78,07
Total da subetapa 10.1						631,13	988,39	1.619,52	2.065,40
10.2	Infraestrutura								
10.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.2.2	CONDULÊTE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	8,88	35,52	8,57	34,28	69,80	89,02
10.2.3	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.2.4	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	41,30	7,95	328,36	19,31	797,54	1.125,90	1.435,87
10.2.5	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	3,00	15,09	45,26	53,90	161,71	206,97	263,95
10.2.6	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	8,50	34,00	32,43	129,72	163,72	208,80
10.2.7	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	51,30	0,17	8,75	7,18	368,11	376,86	480,61
Total da subetapa 10.2						451,89	1.491,36	1.943,25	2.478,25
10.3	ATs								
10.3.1	RACK DE PAREDE 12U 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	15,06	15,06	438,54	438,54	453,60	578,48
10.3.2	ORGANIZADOR DE CABOS 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	3,42	3,42	42,83	42,83	46,25	58,99
Total da subetapa 10.3						18,48	481,36	499,85	637,47

Total da etapa 10				1.101,50	2.961,11	4.062,62	5.181,12		
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS								
11.1	Instalações hidráulicas								
11.1.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	189,32	4,51	853,85	0,51	96,83	950,68	1.212,41
11.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,32	41,90	13,22	150,16	47,38	60,60	77,28
11.1.3	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	22,00	3,04	66,83	1,67	36,65	103,48	131,97
11.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	3,55	31,94	1,71	15,41	47,35	60,39
11.1.7	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	4,19	8,37	2,36	4,71	13,08	16,68
11.1.8	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	1,00	4,56	4,56	5,42	5,42	9,98	12,73
11.1.9	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.10	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	8,00	5,29	42,34	7,57	60,56	102,90	131,24
11.1.11	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	5,00	4,92	24,60	5,48	27,39	51,99	66,31
11.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	28,00	4,94	138,21	1,77	49,47	187,68	239,35
11.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	5,72	40,03	2,24	15,67	55,70	71,05
11.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	8,61	17,21	7,23	14,46	31,67	40,40
11.1.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	13,00	7,60	98,82	3,33	43,32	142,14	181,28
11.1.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	6,35	31,73	4,90	24,52	56,25	71,75

11.1.17	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	8,35	25,04	7,77	23,31	48,35	61,67
11.1.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	11,47	11,47	12,28	12,28	23,75	30,29
11.1.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,65	8,65	11,24	11,24	19,89	25,38
11.1.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	11,00	6,83	75,18	57,37	631,04	706,22	900,64
11.1.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.23	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	23,00	6,55	150,60	9,59	220,47	371,07	473,23
11.1.24	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	6,03	72,34	8,68	104,15	176,49	225,08
11.1.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	124,01	12,31	1.526,03	4,72	585,23	2.111,26	2.692,49
11.1.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	48,74	14,26	694,95	5,39	262,50	957,45	1.221,04
11.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	35,08	16,99	595,87	9,59	336,27	932,14	1.188,76
11.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	2,53	1,26	3,18	12,29	31,09	34,27	43,70
11.1.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	189,32	9,91	1.876,42	3,35	633,79	2.510,21	3.201,28
11.1.30	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,00	6,99	27,96	11,55	46,21	74,17	94,60
11.1.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	40,00	10,02	400,79	13,55	542,13	942,92	1.202,51
11.1.32	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	4,76	47,58	12,65	126,54	174,12	222,06
11.1.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	3,72	14,88	4,96	19,83	34,71	44,27
11.1.34	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	4,23	8,46	47,45	94,91	103,37	131,83
11.1.35	HIDRÔMETRO DN 2", 30 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	19,69	39,38	1.327,11	2.654,23	2.693,61	3.435,17
11.1.36	ABRIGO RELÓGIO HIDRÔMETRO CAIXA PVA EMBUTIR PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	53,82	107,63	132,99	265,98	373,61	476,48
Total da subetapa 11.1					7.058,12	7.042,99	14.101,11	17.983,34	

11.2	Instalações sanitárias								
11.2.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	224,22	5,24	1.174,55	0,57	128,57	1.303,12	1.661,87
11.2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	1,23	41,89	51,66	150,16	185,18	236,84	302,04
11.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	unid.	9,00	254,85	2.293,69	284,98	2.564,78	4.858,47	6.196,02
11.2.4	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	15,00	14,94	224,11	25,01	375,21	599,32	764,31
11.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	17,88	89,42	65,91	329,53	418,95	534,30
11.2.6	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	3,31	6,62	4,77	9,54	16,16	20,61
11.2.7	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.	unid.	21,00	4,76	99,92	5,03	105,61	205,53	262,11
11.2.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12,00	7,21	86,57	21,52	258,23	344,80	439,73
11.2.9	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.	unid.	8,00	7,21	57,71	13,29	106,32	164,03	209,19
11.2.10	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	1,00	6,18	6,18	10,23	10,23	16,41	20,93
11.2.11	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.	unid.	11,00	4,77	52,51	3,46	38,01	90,52	115,45
11.2.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	20,00	4,77	95,47	3,32	66,48	161,95	206,54
11.2.13	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.	unid.	4,00	5,17	20,67	6,52	26,07	46,74	59,61
11.2.14	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.	unid.	30,00	5,17	155,06	6,09	182,72	337,78	430,78
11.2.15	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.	unid.	1,00	6,18	6,18	10,79	10,79	16,97	21,65

11.2.16	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	1,00	8,70	8,70	21,08	21,08	29,78	37,99
11.2.17	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	3,00	7,79	23,38	20,95	62,86	86,24	109,99
11.2.18	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.	unid.	11,00	9,61	105,70	25,77	283,42	389,12	496,25
11.2.19	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.	unid.	8,00	6,90	55,17	12,10	96,77	151,94	193,78
11.2.20	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	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.21	LUVA SIMPLES, 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.22	LUVA SIMPLES, 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	2,00	4,81	9,62	8,23	16,47	26,09	33,28
11.2.23	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	1,00	3,44	3,44	3,51	3,51	6,95	8,87
11.2.24	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	2,00	4,13	8,26	7,04	14,08	22,34	28,50
11.2.25	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	7,80	31,18	16,14	64,56	95,74	122,11
11.2.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	68,61	10,97	752,84	5,56	381,21	1.134,05	1.446,26
11.2.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	48,13	11,94	574,74	8,27	397,96	972,70	1.240,48
11.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	15,24	14,31	218,01	10,66	162,50	380,51	485,26
11.2.29	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	85,84	16,67	1.430,82	11,49	986,47	2.417,29	3.082,78
11.2.30	CAIXA DE GORDURA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,5X1,1 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	unid.	2,00	333,01	666,02	339,78	679,56	1.345,58	1.716,02

11.2.31	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.32	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00	4,71	28,27	10,59	63,51	91,78	117,05
11.2.33	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	2,00	4,77	9,54	3,45	6,91	16,45	20,99
11.2.34	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	4,77	4,77	3,32	3,32	8,09	10,33
11.2.35	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	17,00	5,17	87,87	6,09	103,54	191,41	244,11
11.2.36	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	7,80	46,77	16,14	96,85	143,62	183,16
11.2.37	LUVA SIMPLES, 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.38	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.39	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	6,35	25,41	5,19	20,77	46,18	58,90
11.2.40	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00	1,70	8,48	10,02	50,10	58,58	74,71
11.2.41	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00	6,27	37,61	18,51	111,08	148,69	189,63
11.2.42	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	24,11	10,97	264,55	5,56	133,96	398,51	508,23
11.2.43	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	7,20	1,54	11,10	6,85	49,32	60,42	77,06
11.2.44	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00	0,41	2,46	6,43	38,59	41,05	52,36
11.2.45	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	224,22	14,78	3.313,41	5,16	1.157,17	4.470,58	5.701,33
Total da subetapa 11.2					12.148,44	9.402,82	21.551,28	27.484,61	

11.3	Instalações pluviais									
11.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.	unid.	17,00	99,10	1.684,77	103,39	1.757,62	3.442,39	4.390,09	
11.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	2,62	41,89	109,66	150,16	393,10	502,76	641,17	
11.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	unid.	16,00	4,81	77,00	29,01	464,20	541,20	690,20	
11.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	unid.	32,00	10,22	327,08	20,43	653,90	980,98	1.251,05	
11.3.5	LÚVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	19,00	3,19	60,66	16,03	304,62	365,28	465,85	
11.3.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	56,00	2,83	158,39	17,35	971,62	1.130,01	1.441,11	
11.3.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	m	174,52	15,08	2.631,74	19,02	3.320,11	5.951,85	7.590,40	
11.3.8	RALO SEMIESFÉRICO, (ABACAXI) PARA CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	16,00	6,18	98,94	48,98	783,72	882,66	1.125,66	
Total da subetapa 11.3						5.148,24		8.648,89	13.797,13	17.595,53
11.4	Louças e metais									
11.4.1	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	27,00	4,55	122,82	38,09	1.028,56	1.151,38	1.468,36	
11.4.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	27,00	2,22	59,84	7,00	188,93	248,77	317,26	
11.4.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	27,00	4,01	108,17	5,63	152,10	260,27	331,93	
11.4.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	15,00	2,51	37,66	129,47	1.942,10	1.979,76	2.524,79	
11.4.5	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	12,00	3,99	47,89	86,61	1.039,35	1.087,24	1.386,56	
11.4.6	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	12,00	27,22	326,67	356,57	4.278,85	4.605,52	5.873,42	
11.4.7	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRAO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	2,00	26,48	52,96	482,87	965,74	1.018,70	1.299,16	
11.4.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	2,00	23,06	46,11	192,36	384,72	430,83	549,45	
11.4.9	DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	2,00	11,73	23,45	82,87	165,73	189,18	241,27	
11.4.10	Chuveiro com lava olhos	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11.4.11	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	11,73	46,90	61,31	245,24	292,14	372,57	

11.4.12	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	3,00	41,24	123,72	260,30	780,91	904,63	1.153,68
11.4.13	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	22,82	22,82	370,55	370,55	393,37	501,67
11.4.14	LAVATÓRIO ESCULPIDO EM GRANITO CINZA POLIDO 55CM PARA SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	8,40	28,87	242,47	705,86	5.929,26	6.171,73	7.870,82
11.4.15	SUPORTE EM GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO ESCULPIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	m²	1,00	62,57	62,57	634,39	634,39	696,96	888,84
Total da subetapa 11.4						1.324,05	18.106,44	19.430,48	24.779,77
Total da etapa 11						25.678,85	43.201,14	68.880,00	87.843,25
12 IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TERMICA E ACUSTICA									
12.1									
12.1.1	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, EM LONA PLÁSTICA.	m²	540,00	0,35	188,30	2,20	1.188,41	1.376,71	1.755,73
12.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS.	m²	203,26	10,40	2.113,74	30,00	6.098,65	8.212,39	10.473,27
Total da subetapa 12.1						2.302,04	7.287,06	9.589,10	12.229,00
12.2 Superfícies									
12.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	293,70	14,62	4.294,69	11,92	3.500,38	7.795,07	9.941,06
Total da subetapa 12.2						4.294,69	3.500,38	7.795,07	9.941,06
12.3 Coberturas									
12.3.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	m²	25,92	9,04	234,20	18,25	473,02	707,22	901,92
12.3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM.	m²	25,92	22,55	584,50	78,92	2.045,54	2.630,04	3.354,10
12.3.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM, INCLUINDO CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 a 25 MICRA.	m²	25,92	15,10	391,47	16,49	427,43	818,90	1.044,34
Total da subetapa 12.3						1.210,17	2.945,99	4.156,16	5.300,36
Total da etapa 12						7.806,90	13.733,43	21.540,33	27.470,42
13 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO									
13.1 Extintores									
13.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	17,11	51,33	125,19	375,56	426,89	544,42
13.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	17,11	51,33	400,88	1.202,64	1.253,97	1.599,19
13.1.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	6,00	1,81	10,88	22,55	135,30	146,18	186,42

13.1.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *40 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	6,00	6,05	36,31	73,66	441,98	478,29	609,97
Total da subetapa 13.1					149,85		2.155,48	2.305,33	2.940,00
13.3	GLP								
13.3.1	LASTRO GRANULAR (AREIA MÉDIA) H=15 PARA BERÇO DE TUBO DE GÁS	m³	0,15	41,87	6,28	150,12	22,52	28,80	36,74
13.3.2	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 3/4", CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	m	10,00	1,63	16,27	57,96	579,64	595,91	759,97
13.3.3	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 1/2", CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	m	8,00	6,75	53,99	23,98	191,87	245,86	313,55
13.3.4	TE EM COBRE, DN 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	1,00	20,79	20,79	15,87	15,87	36,66	46,75
13.3.5	TÊ EM COBRE, DN 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	3,00	12,14	36,41	8,00	24,01	60,42	77,05
13.3.6	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 3/4" X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	4,00	8,25	32,98	6,53	26,13	59,11	75,38
13.3.7	COTOVELO EM COBRE, DN 3/4", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	12,00	15,61	187,37	12,03	144,41	331,78	423,13
13.3.8	COTOVELO EM COBRE, DN 1/2", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	7,00	9,12	63,85	5,80	40,57	104,42	133,17
13.3.9	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	4,00	4,12	16,46	31,04	124,17	140,63	179,35
13.3.10	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	4,00	4,12	16,46	43,41	173,64	190,10	242,44
13.3.11	VÁLVULA SOLENÓIDE LATÃO 2/2 VIAS NORMAL FECHADA ROSCA 1/2" BOBINA 220V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	4,00	4,12	16,46	132,36	529,42	545,88	696,16
13.3.12	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	0,40	211,03	84,41	415,39	166,16	250,57	319,55
13.3.13	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA TUBULAÇÃO DE GÁS ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	10,00	0,89	8,91	1,05	10,54	19,45	24,81
13.3.14	VENTILAÇÃO PERMANENTE EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA FIXAÇÃO COM PARAFUSOS 20X20 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m²	0,32	10,69	3,42	717,38	229,56	232,98	297,13
13.3.14	ABRIGO EM ALUMÍNIO PARA CONTROLE E MANOBRA OU REGISTRO DE CORTE GLP - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	2,00	17,13	34,25	147,68	295,36	329,61	420,36
13.3.14	VÁLVULA REDUTORA/REGULADORA DE PRESSÃO ESTÁGIO ÚNICO DN 1/2" OPSO GLP - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	1,00	4,11	4,11	407,53	407,53	411,64	524,97
13.3.14	MANÔMETRO DE GLP - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	1,00	31,57	31,57	85,76	85,76	117,33	149,64
13.3.15	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	11,76	25,11	295,35	47,59	559,63	854,98	1.090,36

13.3.16	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,36	10,68	35,88	717,41	2.410,50	2.446,38	3.119,87
13.3.17	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	2,20	2,98	6,56	64,10	141,02	147,58	188,22
13.3.18	PLUG EM COBRE, DN 1/2" TESTE DA REDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	12,14	12,14	8,00	8,00	20,14	25,68
13.3.19	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	2,68	10,72	53,05	212,20	222,92	284,30
13.3.20	MANGOTE PIG TAIL GAS GLP 1M COM CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	4,00	4,12	16,46	38,67	154,67	171,13	218,25
13.3.21	PLACA DE AVISO 30X40	unid.	1,00	6,05	6,05	73,66	73,66	79,71	101,66
Total da subetapa 13.3						1.017,15	6.626,83	7.643,99	9.748,50
13.4	Iluminação e sinalização de abandono de loca								
13.4.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00	5,71	114,22	10,54	210,78	325,00	414,47
13.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200,00	6,75	1.349,90	3,84	767,17	2.117,07	2.699,91
13.4.3	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	20,00	8,88	177,61	8,57	171,41	349,02	445,11
13.4.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	26,37	527,41	14,67	293,38	820,79	1.046,76
13.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	600,00	1,19	716,02	2,36	1.418,10	2.134,12	2.721,65
13.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,43	1,43	7,41	7,41	8,84	11,28
Total da subetapa 13.4						2.886,59	2.868,24	5.754,84	7.339,17
13.5	Detecção e alarme de incêndio								
13.5.1	ACIONADOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	67,41	134,82	134,82	171,94
13.5.2	DETECTOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	117,78	235,55	235,55	300,41
13.5.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6A, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	180,00	0,21	37,66	18,85	3.393,67	3.431,33	4.375,98
Total da subetapa 13.5						37,66	3.764,04	3.801,70	4.848,33
Total da etapa 13						4.091,25	15.414,59	19.505,86	24.876,01
14	REVESTIMENTOS								
14.1	Paredes								
14.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	1.001,23	2,12	2.125,89	1,66	1.660,36	3.786,25	4.828,61
14.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	582,20	3,91	2.273,83	1,95	1.132,40	3.406,23	4.343,97
14.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	445,00	4,76	2.117,30	2,08	924,17	3.041,47	3.878,79

14.1.4	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.	m²	445,32	16,02	7.132,93	14,27	6.356,49	13.489,42	17.203,07
14.1.5	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	555,91	11,50	6.392,84	9,31	5.173,72	11.566,56	14.750,84
14.1.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM	m²	445,00	26,78	11.917,61	18,39	8.183,02	20.100,63	25.634,34
14.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	m²	582,20	17,09	9.952,53	16,10	9.375,04	19.327,57	24.648,46
14.1.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X60 CM ACABAMENTO ACETINADO BRANCO, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	555,91	18,87	10.489,60	39,83	22.142,33	32.631,93	41.615,50
14.1.9	PEITORIL LINEAR EM GRANITO E=2CM, COM PINGADEIRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	m	58,00	19,17	1.111,94	109,63	6.358,40	7.470,34	9.526,93
Total da subetapa 14.1					53.514,47		61.305,92	114.820,40	146.430,52
14.2	Piso								
14.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	349,16	11,10	3.874,57	23,77	8.301,09	12.175,66	15.527,63
14.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	190,84	19,92	3.802,13	25,25	4.819,58	8.621,71	10.995,27
14.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	540,00	7,90	4.264,06	48,57	26.228,80	30.492,86	38.887,55
14.2.4	SOLEIRA EM GRANITO ESPESSURA 2,0 CM	m	8,00	12,28	98,26	76,82	614,54	712,80	909,03
Total da subetapa 14.2					12.039,02		39.964,01	52.003,03	66.319,48
14.3	Teto								
14.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	149,20	1,15	172,27	4,91	731,86	904,13	1.153,04
14.3.2	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	m²	149,20	16,70	2.491,56	10,17	1.518,06	4.009,62	5.113,47
14.3.3	TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA TOTAL NA HORIZONTAL *40* MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	214,80	9,40	2.019,06	6,78	1.456,46	3.475,52	4.432,34

14.3.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 08/2023 PS	M2	529,20	22,53	11.921,21	16,71	8.845,57	20.766,78	26.483,88
14.3.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	m²	529,20	18,92	10.014,31	9,08	4.806,21	14.820,52	18.900,62
Total da subetapa 14.3					26.618,41		17.358,15	43.976,57	56.083,34
Total da etapa 14					92.171,90		118.628,09	210.800,00	268.833,34
16	PINTURA								
16.1	Parede								
16.1.1	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	m²	445,32	1,71	762,64	1,25	555,59	1.318,23	1.681,14
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m²	1.027,20	1,30	1.337,27	1,88	1.934,27	3.271,54	4.172,20
16.1.3	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	445,32	4,15	1.849,66	5,67	2.526,03	4.375,69	5.580,33
16.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR.	m²	1.027,20	3,51	3.605,86	12,05	12.377,73	15.983,59	20.383,88
Total da subetapa 16.1					7.555,43		17.393,62	24.949,05	31.817,54
16.3	Teto								
16.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	678,40	2,37	1.608,65	1,39	946,27	2.554,92	3.258,29
16.3.2	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	678,40	5,78	3.921,75	6,02	4.084,72	8.006,47	10.210,66
Total da subetapa 16.3					5.530,40		5.030,99	10.561,39	13.468,95
16.5	Madeira								
16.5.1	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	m²	100,80	5,80	584,28	20,29	2.044,96	2.629,24	3.353,07
16.5.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.	m²	100,80	7,88	794,39	6,18	623,33	1.417,72	1.808,03
Total da subetapa 16.5					1.378,67		2.668,29	4.046,96	5.161,10
Total da etapa 16					14.464,50		25.092,90	39.557,40	50.447,59
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS								
17.1	Climatização								
17.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	50,00	2,12	106,16	29,57	1.478,54	1.584,70	2.020,98
17.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	50,00	2,38	118,95	47,13	2.356,52	2.475,47	3.156,97
Total da subetapa 17.1					225,11		3.835,06	4.060,17	5.177,95
17.3	SPDA								
17.3.1	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	30,00	7,86	235,73	14,06	421,94	657,67	838,73
17.3.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	315,10	18,79	5.921,28	37,84	11.923,14	17.844,42	22.757,00
17.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	113,60	1,35	153,17	43,12	4.898,02	5.051,19	6.441,80
17.3.4	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	13,00	7,70	100,13	5,56	72,23	172,36	219,82

17.3.5	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFORADA 18MM	m	10,00	19,08	190,78	12,89	128,87	319,65	407,65
17.3.4	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	30,00	7,69	230,61	10,20	305,94	536,55	684,27
17.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	13,00	10,24	133,08	47,96	623,47	756,55	964,83
17.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	13,00	5,65	73,44	36,80	478,41	551,85	703,77
17.3.6	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	unid.	1,00	2.149,18	2.149,18	80,89	80,89	2.230,07	2.844,01
Total da subetapa 17.3					9.187,40		18.932,90	28.120,31	35.861,88
17.4	Sanitários								
17.4.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	24,44	48,88	181,90	363,81	412,69	526,30
Total da subetapa 17.4					48,88		363,81	412,69	526,30
Total da etapa 17					9.461,39		23.131,76	32.593,17	41.566,13
19	EQUIPAMENTOS *								
19.1	Climatização								
19.1.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	8,00	157,58	1.260,65	4.807,73	38.461,83	39.722,48	48.532,93
19.1.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	2,00	92,54	185,08	2.091,71	4.183,42	4.368,50	5.337,44
19.1.3	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	40,00	12,33	493,01	23,42	936,62	1.429,63	1.746,72
Total da subetapa 19.1					1.938,74		43.581,86	45.520,61	55.617,10
19.2	Exaustão								
19.2.1	COIFA INDUSTRIAL INOX 304 2250X1050X500 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	181,46	181,46	3.228,23	3.228,23	3.409,69	4.165,97
19.2.2	COIFA INDUSTRIAL INOX 304 1900X1200X500 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	181,46	181,46	3.110,21	3.110,21	3.291,67	4.021,77
19.2.3	FILTRO METÁLICO INERCIAL 60X40 INOX	unid	1,00	0,00	0,00	411,09	411,09	411,09	502,28
19.2.4	DAMPER CORTA FOGO CILÍNDRICO 450MM EM CHAPA GALVANIZADA COM FUSÍVEL TÉRMICO, SOLENOIDE 220V E CHAVE FIM DE CURSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	34,48	34,48	2.248,54	2.248,54	2.283,02	2.789,40
19.2.5	EXAUSTOR 250MM AXIAL 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	11,49	11,49	209,27	209,27	220,76	269,73
19.2.6	EXAUSTOR DE TRANSMIÇÃO 3/4CV 400MM 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	11,49	11,49	4.095,16	4.095,16	4.106,65	5.017,51
19.2.7	TUBO PARA CHAMINÉ INOX 304 250MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	3,00	7,39	22,16	217,38	652,14	674,30	823,87
19.2.8	TUBO PARA CHAMINÉ INOX 304 450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	2,00	18,25	36,49	151,77	303,55	340,04	415,47
19.2.9	RUFO GALVANIZADO PARA CHAMINÉ 250MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	11,54	11,54	115,83	115,83	127,37	155,63
19.2.10	RUFO GALVANIZADO PARA CHAMINÉ 450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	18,25	18,25	109,81	109,81	128,06	156,46
19.2.11	CHAPEU CHINES INOX 304 PARA CHAMINE 250MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	11,54	11,54	188,14	188,14	199,68	243,98

19.2.12	CHAPEU CHINES INOX 304 PARA CHAMINE 450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	11,54	11,54	378,01	378,01	389,55	475,96
Total da subetapa 19.2						531,90	15.049,97	15.581,88	19.038,02
19.3	Cozinha								
19.3.1	PIA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIMENSÕES DE 180 X 60 X 90 CM (CXLXA), ACABAMENTO POLIDO COM PANELEIRO INFERIOR E DUAS CUBAS DE 40 X 50 X 25 CM (CXLXA) LOCALIZADAS AO LADO ESQUERDO; BANCADA REFORÇADA; RODABANCA DE 10 CM; PÉS TUBULARES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM SAPATA METÁLICA REGULÁVEL.	unid.	2,89	0,00	0,00	3.789,60	10.947,73	10.947,73	13.375,94
19.3.2	PIA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIMENSÕES DE 180 X 60 X 90 CM (CXLXA), ACABAMENTO POLIDO COM PANELEIRO INFERIOR E UMA CUBA DE 40 X 50 X 25 CM (CXLXA) CENTRALIZADA; BANCADA REFORÇADA; RODABANCA DE 10 CM; PÉS TUBULARES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM SAPATA METÁLICA REGULÁVEL.	unid.	8,11	0,00	0,00	3.025,70	24.541,76	24.541,76	29.985,13
19.3.3	BANCADA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 REFORÇADA, DIMENSÕES DE 90 X 60 X 80 CM (CXLXA), ACABAMENTO POLIDO SEM PANELEIRO INFERIOR; SEM RODABANCA; PÉS TUBULARES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM SAPATA METÁLICA REGULÁVEL.	unid.	12,17	0,00	0,00	1.267,03	15.415,58	15.415,58	18.834,76
19.3.4	TANQUE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 COM O FUNDO REFORÇADO, DIMENSÕES DE 80 X 70 X 90 CM (CXLXA), ACABAMENTO POLIDO COM CUBA DE 45 CM DE PROFUNDIDADE; RODABANCA DE 10 CM; PÉS TUBULARES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM SAPATA METÁLICA REGULÁVEL.	unid.	1,00	0,00	0,00	2.523,75	2.523,75	2.523,75	3.083,52
19.3.5	PRATELEIRA REFORÇADA PARA A ÁREA DE DEVOLUÇÃO DE BANDEJAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ACABAMENTO POLIDO; DIMENSIONAMENTOS 80 X 30 X 3 CM (CXLXA)	unid.	1,50	0,00	0,00	433,33	650,00	650,00	794,18
19.3.6	PRATELEIRA REFORÇADA PARA A ÁREA DE DEVOLUÇÃO DE BANDEJAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ACABAMENTO POLIDO; DIMENSIONAMENTOS 80 X 50 X 3 CM (CXLXA)	unid.	1,50	0,00	0,00	498,53	747,79	747,79	913,66
19.3.7	ESTANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 REFORÇADA, DIMENSÕES DE 150 X 50 X 150 CM (CXLXA), ACABAMENTO POLIDO COM 4 PRATELEIRAS; PÉS TUBULARES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM SAPATA METÁLICA REGULÁVEL.	unid.	2,60	0,00	0,00	2.515,66	6.540,72	6.540,72	7.991,45
19.3.8	ESTANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 REFORÇADA, DIMENSÕES DE 100 X 40 X 150 CM (CXLXA), ACABAMENTO POLIDO COM 4 PRATELEIRAS; PÉS TUBULARES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, COM SAPATA METÁLICA REGULÁVEL.	unid.	4,00	0,00	0,00	1.594,53	6.378,12	6.378,12	7.792,79
Total da subetapa 19.3						0,00	67.745,45	67.745,45	82.771,43
19.4	Sanitários								
19.4.1	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	6,48	11,53	74,70	290,51	1.882,52	1.957,22	2.391,33
19.4.2	BARRA RETA DE APOIO LATERAL EM AÇO INOX POLIDO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	4,00	24,64	98,57	93,05	372,19	470,76	575,18
19.4.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	4,00	24,64	98,57	265,20	1.060,81	1.159,38	1.416,53
19.4.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	8,00	24,64	197,14	275,03	2.200,28	2.397,42	2.929,17
19.4.5	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	12,00	8,21	98,57	38,03	456,31	554,88	677,96

19.4.6	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	9,00	8,21	73,86	35,99	323,94	397,80	486,04
19.4.7	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	9,00	8,21	73,93	38,03	342,23	416,16	508,47
19.4.8	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	12,00	3,97	47,67	31,16	373,94	421,61	515,13
Total da subetapa 19.4					763,01		7.012,22	7.775,23	9.499,83
Total da etapa 19					3.233,65		133.389,51	136.623,17	166.926,38
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
20.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF 05/2018	M2	26,56	2,46	65,36	0,56	14,82	80,18	102,26
20.5	MAPA TÁTIL EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,70	8,34	5,84	460,82	322,57	328,41	418,83
20.6	SUPORTE DE PISO PARA MAPA TÁTIL INCLUINDO BASE/SÓCULO	unid.	1,00	56,75	56,75	195,43	195,43	252,18	321,61
20.7	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	20,00	3,02	60,44	66,81	1.336,27	1.396,71	1.781,23
20.8	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	540,00	3,59	1.937,45	0,81	435,19	2.372,64	3.025,83
20.9	LIMPEZA DE SOLEIRA/PEITORIL EM GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	13,20	4,91	64,85	1,09	14,42	79,27	101,10
20.10	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	555,91	1,07	594,48	0,26	146,46	740,94	944,93
20.11	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	unid.	14,00	1,78	24,95	2,80	39,27	64,22	81,91
20.12	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO).	m²	8,57	11,21	96,07	2,54	21,78	117,85	150,30
20.13	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC.	m²	133,12	1,34	178,46	1,19	157,83	336,29	428,87
20.14	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA.	m²	67,20	0,69	46,34	0,13	8,85	55,19	70,40
20.15	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO.	m²	17,64	1,35	23,78	0,73	12,85	36,63	46,72
20.16	MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO	unid.	1,00	25,25	25,25	198,86	198,86	224,11	285,81
20.17	HABITE-SE	m²	743,52	0,00	0,00	0,67	495,50	495,50	631,92
20.18	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	9,10	9,10	587,02	587,02	596,12	760,24
Total da etapa 20					3.189,12		3.987,12	7.176,24	9.151,94
TOTAL GERAL					318.524,00		901.613,02	1.220.137,12	1.548.733,60

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado representando 13,17% do orçamento.

ORÇAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Auditório
LDI Obra: 27,53% **LDI Dif.:** 22,18%
ÁREA: 530,56m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MAO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1	Escavações								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA AUDITÓRIOE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	195,90	10,95	2.145,02	21,71	4.252,10	6.397,12	8.158,25
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	138,85	14,64	2.032,51	28,74	3.990,77	6.023,28	7.681,49
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	0,75	4,75	3,56	7,97	5,98	9,54	12,18
3.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE SANITÁRIA.	m³	2,25	4,75	10,69	7,98	17,95	28,64	36,53
3.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE PLUVIAL.	m³	216,00	4,75	1.026,05	7,98	1.724,04	2.750,09	3.507,19
3.1.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE GLP.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE ELÉTRICA.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA O PISO	m²	391,81	0,74	288,44	1,32	516,15	804,59	1.026,10
3.1.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA CALÇADA	m²	181,02	0,74	133,26	1,32	238,47	371,73	474,07
Total da subetapa 3.1					5.639,53	10.745,46	16.384,99	20.895,81	
3.2	Aterros e reaterros								
3.2.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	m³	179,37	10,18	1.826,46	12,20	2.189,25	4.015,71	5.121,24
3.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA VIGAS BALDRAME.	m³	96,83	10,18	985,93	12,20	1.181,77	2.167,70	2.764,47
3.2.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	0,68	10,18	6,87	12,20	8,24	15,11	19,27
3.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE SANITÁRIA.	m³	2,03	10,18	20,62	12,20	24,71	45,33	57,82
3.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE PLUVIAL.	m³	194,40	10,18	1.979,46	12,20	2.372,64	4.352,10	5.550,24

3.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE GLP.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE ELÉTRICA.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total da subetapa 3.2					4.819,34	5.776,61	10.595,95	13.513,04	
Total da etapa 3					10.458,87	16.522,07	26.980,94	34.408,84	
4 INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES									
4.1 Estacas e blocos									
4.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	6,53	41,90	273,60	106,09	692,74	966,34	1.232,38
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	49,72	86,81	4.316,39	58,99	2.932,82	7.249,21	9.244,92
4.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	174,93	3,06	535,45	8,18	1.431,47	1.966,92	2.508,42
4.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	49,98	2,32	116,19	7,65	382,27	498,46	635,69
4.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	249,90	1,80	449,27	6,64	1.659,60	2.108,87	2.689,44
4.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	kg	24,99	1,33	33,31	6,56	164,02	197,33	251,66
4.1.7	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	10,00	24,85	248,42	604,89	6.046,43	6.294,85	8.027,82
Total da subetapa 4.1					5.972,63	13.309,35	19.281,98	24.590,34	
4.2 Arranques e vigas baldrame									
4.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	11,99	41,90	502,30	106,09	1.271,77	1.774,07	2.262,48
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	362,72	34,99	12.690,57	42,64	15.467,59	28.158,16	35.910,11
4.2.3	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	kg	750,86	5,75	4.317,38	7,66	5.754,56	10.071,94	12.844,75
4.2.4	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	300,35	4,18	1.256,81	8,07	2.425,18	3.681,99	4.695,64
4.2.5	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	901,04	3,06	2.758,00	8,18	7.373,29	10.131,29	12.920,44
4.2.6	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	901,04	2,32	2.094,68	7,65	6.891,51	8.986,19	11.460,10
4.2.7	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	150,17	1,80	269,98	6,64	997,30	1.267,28	1.616,17
4.2.8	CONCRETAGEM DE AUDITÓRIOE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	30,03	14,14	424,76	588,52	17.675,88	18.100,64	23.083,75
Total da subetapa 4.2					24.314,48	57.857,09	82.171,56	104.793,44	
Total da etapa 4					30.287,11	71.166,44	101.453,54	129.383,77	
5 SUPERESTRUTURA									

5.1	Concreto									
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	208,66	53,73	11.211,67	32,50	6.781,33	17.993,00	22.946,48	
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	223,56	3,80	848,88	7,39	1.652,71	2.501,59	3.190,28	
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	44,71	2,53	113,30	7,85	350,98	464,28	592,10	
5.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	536,54	1,08	582,09	7,45	3.999,77	4.581,86	5.843,26	
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	44,71	0,68	30,49	6,47	289,31	319,80	407,84	
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	kg	44,71	0,48	21,48	6,42	286,88	308,36	393,26	
5.1.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	8,94	28,63	255,98	546,66	4.888,43	5.144,41	6.560,67	
5.1.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	165,30	43,79	7.238,41	78,92	13.044,77	20.283,18	25.867,14	
5.1.9	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	539,14	3,80	2.047,15	7,39	3.985,68	6.032,83	7.693,67	
5.1.10	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	215,65	2,53	546,46	7,85	1.692,87	2.239,33	2.855,82	
5.1.11	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	1.078,27	1,65	1.779,77	7,98	8.606,39	10.386,16	13.245,47	
5.1.12	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	107,83	1,08	116,98	7,45	803,82	920,80	1.174,30	
5.1.13	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	215,65	0,68	147,06	6,47	1.395,40	1.542,46	1.967,11	
5.1.14	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	21,57	44,21	953,39	549,03	11.840,05	12.793,44	16.315,48	
5.1.15	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). INCLUINDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTALETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=35 MPA.	m²	138,60	23,91	3.313,40	127,40	17.657,15	20.970,55	26.743,75	

5.1.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (NEGATIVO)	kg	207,90	3,25	676,64	7,45	1.549,83	2.226,47	2.839,43
5.1.17	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.18	ARMAÇÃO DE LAJE MACIÇA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.19	CONCRETAGEM DE LAJE MACIÇA, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.20	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*.	m³	19,59	51,32	1.005,29	123,74	2.424,10	3.429,39	4.373,51
5.1.21	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92.	kg	587,72	1,08	633,05	10,63	6.248,51	6.881,56	8.776,05
5.1.22	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.	m²	391,81	2,98	1.168,94	64,10	25.115,49	26.284,43	33.520,54
Total da subetapa 5.1						32.690,43	112.613,48	145.303,90	185.306,17
5.2	Metálica								
5.2.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	11,00	251,34	2.764,70	1.706,49	18.771,34	21.536,04	27.464,92
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	518,48	5,77	2.993,26	40,33	20.912,61	23.905,87	30.487,16
5.2.4	CORRENTE RÍGIDA COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	kg	259,24	3,05	791,50	11,81	3.061,56	3.853,06	4.913,81
Total da subetapa 5.2						6.549,46	42.745,50	49.294,97	62.865,89
Total da etapa 5						39.239,89	155.358,98	194.598,87	248.172,07
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS								
6.1	Alvenarias								
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	618,96	28,93	17.905,08	58,78	36.380,93	54.286,01	69.230,95

6.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	299,48	25,12	7.521,47	47,59	14.251,56	21.773,03	27.767,15
6.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.1.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	m	26,60	23,23	617,97	53,62	1.426,20	2.044,17	2.606,93
6.1.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	4,80	14,54	69,78	41,55	199,44	269,22	343,34
6.1.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	16,00	14,54	232,60	41,55	664,81	897,41	1.144,48
6.1.7	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	m	123,00	16,73	2.057,85	32,55	4.003,22	6.061,07	7.729,69
6.1.8	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO.	m	168,00	13,61	2.286,07	12,35	2.075,16	4.361,23	5.561,89
Total da subetapa 6.1					30.690,82		59.001,34	89.692,14	114.384,43
6.2	Divisórias								
6.2.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS.	m²	13,05	62,57	816,50	634,40	8.278,94	9.095,44	11.599,42
6.2.2	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E .	m²	0,90	120,92	108,83	594,67	535,20	644,03	821,33
Total da subetapa 6.2					925,33		8.814,15	9.739,47	12.420,75
Total da etapa 6					31.616,15		67.815,48	99.431,61	126.805,18
7	ESQUADRIAS								
7.1	Madeira								
7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	19,00	214,19	4.069,56	652,03	12.388,59	16.458,15	20.989,09
7.1.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	24,90	99,59	253,02	1.012,10	1.111,69	1.417,75
7.1.3	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	63,17	126,34	117,65	235,31	361,65	461,22
7.1.4	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 14 (E = 1,9 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO) - FIXADO EM PORTA DE MADEIRA	m²	2,96	9,03	26,72	679,29	2.010,70	2.037,42	2.598,33
Total da subetapa 7.1					4.322,21		15.646,70	19.968,91	25.466,38
7.2	Metálicas								
7.2.1	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO PARA JANELAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	44,40	9,97	442,46	8,75	388,45	830,91	1.059,66
7.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, ACABAMENTO BRANCO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	8,40	47,70	400,65	387,50	3.254,97	3.655,62	4.662,02

7.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS E BANDEIRA PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	2,20	14,48	31,86	287,83	633,22	665,08	848,18
7.2.4	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	3,78	10,68	40,36	717,41	2.711,81	2.752,17	3.509,85
7.2.5	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	unid.	6,00	24,35	146,09	43,68	262,09	408,18	520,55
Total da subetapa 7.2					1.061,42	7.250,53	8.311,96	10.600,27	
Total da etapa 7					5.383,63	22.897,23	28.280,87	36.066,66	
8	COBERTURA								
8.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	518,48	3,28	1.699,53	47,11	24.424,16	26.123,69	33.315,55
8.2	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	m	45,20	2,36	106,48	56,93	2.573,38	2.679,86	3.417,63
8.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.	m	40,00	7,08	283,00	37,16	1.486,29	1.769,29	2.256,38
8.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	m	123,00	5,00	614,78	26,82	3.298,84	3.913,62	4.991,05
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	90,40	11,66	1.054,29	53,11	4.800,70	5.854,99	7.466,87
Total da etapa 8					3.758,08	36.583,37	40.341,45	51.447,48	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1	Alimentador de energia								
9.1.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	688,12	688,12	742,66	947,12
9.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	40,00	3,89	155,60	4,86	194,35	349,95	446,29
9.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M.	unid.	1,00	48,22	48,22	290,39	290,39	338,61	431,84
9.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	120,00	2,86	343,13	27,14	3.256,51	3.599,64	4.590,63
9.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	40,00	0,52	20,77	12,42	496,87	517,64	660,15
9.1.6	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	2,50	211,03	527,58	415,39	1.038,49	1.566,07	1.997,21
9.1.7	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA REDE ELÉTRICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	40,00	1,03	41,22	0,73	29,14	70,36	89,73
9.1.8	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	54,55	54,55	627,67	627,67	682,22	870,05
9.1.9	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	62,81	62,81	83,13	83,13	145,94	186,12
Total da subetapa 9.1					1.308,42	6.704,66	8.013,09	10.219,15	
9.2	Instalações elétricas de baixa tensão								
9.2.1	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE	unid.	1,00	30,06	30,06	4,08	4,08	34,14	43,54
9.2.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	47,88	4,53	216,69	0,53	25,60	242,29	309,00

9.2.3	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	unid.	42,00	4,65	195,28	0,59	24,73	220,01	280,58
9.2.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	98,00	9,19	900,67	4,46	436,66	1.337,33	1.705,51
9.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	145,10	9,13	1.324,55	4,67	676,89	2.001,44	2.552,44
9.2.7	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.8	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.9	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.10	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	370,40	7,95	2.944,92	19,31	7.152,78	10.097,70	12.877,60
9.2.11	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	15,00	15,09	226,31	53,90	808,55	1.034,86	1.319,76
9.2.12	CURVA HORIZONTAL 90 PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.13	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.14	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.15	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	42,00	12,16	510,65	3,90	163,71	674,36	860,02
9.2.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	14,87	178,44	12,07	144,88	323,32	412,34
9.2.17	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	16,00	18,37	293,97	13,44	214,99	508,96	649,08
9.2.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.19	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	21,86	21,86	19,14	19,14	41,00	52,30
9.2.20	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	28,89	28,89	26,19	26,19	55,08	70,25
9.2.21	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.22	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	18,37	91,83	15,34	76,71	168,54	214,94
9.2.23	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	7,00	17,98	125,84	41,74	292,16	418,00	533,08
9.2.24	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	0,68	2,05	28,87	86,61	88,66	113,08
9.2.25	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	0,00	0,00	77,86	77,86	77,86	99,30

9.2.26	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.27	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.28	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	47,88	11,21	536,54	3,58	171,43	707,97	902,88
9.2.30	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.31	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	1.635,80	1,19	1.952,12	2,36	3.866,21	5.818,33	7.420,12
9.2.32	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.33	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.34	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	416,30	2,09	871,01	6,06	2.522,72	3.393,73	4.328,03
9.2.35	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.36	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.37	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	1,43	12,90	7,41	66,67	79,57	101,48
9.2.38	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	2,73	13,64	7,83	39,17	52,81	67,35
9.2.39	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.40	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.41	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.42	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.43	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.44	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.45	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,55	54,55	265,77	265,77	320,32	408,51

9.2.46	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	unid.	1,00	15,02	15,02	129,41	129,41	144,43	184,20
9.2.47	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	unid.	1,00	8,30	8,30	38,41	38,41	46,71	59,58
Total da subetapa 9.2						10.556,09	17.331,34	27.887,42	35.564,98
9.3	Acessórios elétricos								
9.3.1	LUMINÁRIA TUBULAR LED HERMÉTICA 2X 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.3.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	79,00	13,20	1.042,55	70,87	5.598,43	6.640,98	8.469,25
9.3.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.3.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	5,00	16,06	80,32	685,81	3.429,05	3.509,37	4.475,50
Total da subetapa 9.3						1.122,87	9.027,48	10.150,35	12.944,75
Total da etapa 9						12.987,38	33.063,48	46.050,86	58.728,87
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA								
10.1	Interligação								
10.1.1	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	unid	1,00	199,84	199,84	294,61	294,61	494,45	630,57
10.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	50,00	3,89	194,50	4,86	242,94	437,44	557,87
10.1.3	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	1,00	211,03	211,03	415,39	415,39	626,42	798,88
10.1.4	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA FIBRA ÓTICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	25,00	1,03	25,76	1,42	35,45	61,21	78,07
Total da subetapa 10.1						631,13	988,39	1.619,52	2.065,40
10.2	Infraestrutura								
10.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	3,00	4,92	14,76	4,27	12,81	27,57	35,16
10.2.2	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	8,88	44,40	8,57	42,85	87,25	111,28
10.2.3	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.2.4	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	50,30	7,95	399,92	19,31	971,33	1.371,25	1.748,77
10.2.5	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	15,09	15,09	53,90	53,90	68,99	87,98
10.2.6	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	8,50	42,50	32,43	162,15	204,65	261,00
10.2.7	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	110,40	0,17	18,82	7,18	792,20	811,02	1.034,30
Total da subetapa 10.2						535,49	2.035,24	2.570,73	3.278,49
10.3	ATs								
10.3.1	RACK DE PAREDE 12U 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	15,06	15,06	438,54	438,54	453,60	578,48
10.3.2	ORGANIZADOR DE CABOS 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	3,42	3,42	42,83	42,83	46,25	58,99
Total da subetapa 10.3						18,48	481,36	499,85	637,47

Total da etapa 10				1.185,10	3.504,99	4.690,10	5.981,36		
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS								
11.1	Instalações hidráulicas								
11.1.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	95,47	4,51	430,57	0,51	48,83	479,40	611,39
11.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,16	41,86	6,66	150,11	23,89	30,55	38,97
11.1.3	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	12,00	3,04	36,45	1,67	19,99	56,44	71,98
11.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	6,00	3,55	21,29	1,94	11,62	32,91	41,98
11.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	3,55	14,19	1,71	6,85	21,04	26,84
11.1.7	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	4,18	4,18	2,36	2,36	6,54	8,34
11.1.8	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.9	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.10	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	7,00	5,29	37,05	7,57	52,99	90,04	114,83
11.1.11	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	9,00	4,92	44,28	5,48	49,31	93,59	119,36
11.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	13,00	4,94	64,16	1,77	22,97	87,13	111,13
11.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	5,72	17,15	2,24	6,72	23,87	30,45
11.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	7,60	22,80	3,33	10,00	32,80	41,83
11.1.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	5,00	6,35	31,73	4,90	24,52	56,25	71,75

11.1.17	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,34	8,34	7,77	7,77	16,11	20,56
11.1.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	6,84	41,01	57,37	344,20	385,21	491,26
11.1.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	8,27	24,80	64,81	194,42	219,22	279,58
11.1.23	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.24	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	6,03	66,31	8,68	95,47	161,78	206,33
11.1.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	81,33	12,31	1.000,82	4,72	383,81	1.384,63	1.765,83
11.1.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	23,40	14,26	333,65	5,39	126,02	459,67	586,22
11.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	1,35	16,99	22,93	9,59	12,94	35,87	45,75
11.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	95,47	9,91	946,24	3,35	319,60	1.265,84	1.614,34
11.1.30	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8,00	6,99	55,92	11,55	92,43	148,35	189,19
11.1.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	16,44	10,02	164,72	13,55	222,82	387,54	494,23
11.1.32	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	4,76	4,76	12,65	12,65	17,41	22,21
11.1.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	3,72	7,44	4,96	9,91	17,35	22,14
11.1.34	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	4,23	4,23	47,45	47,45	51,68	65,92
11.1.35	HIDRÔMETRO DN 2", 30 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	19,69	19,69	1.327,11	1.327,11	1.346,80	1.717,58
11.1.36	ABRIGO RELÓGIO HIDRÔMETRO CAIXA PVA EMBUTIR PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	53,82	53,82	132,98	132,98	186,80	238,24
Total da subetapa 11.1					3.485,19	3.609,62	7.094,82	9.048,22	

11.2	Instalações sanitárias								
11.2.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	99,23	5,24	519,83	0,57	56,90	576,73	735,51
11.2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,55	41,88	22,86	150,16	81,96	104,82	133,68
11.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	unid.	5,00	254,85	1.274,27	284,98	1.424,88	2.699,15	3.442,23
11.2.4	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	6,00	14,94	89,64	25,01	150,08	239,72	305,73
11.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.6	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.7	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.	unid.	11,00	4,76	52,33	5,03	55,32	107,65	137,30
11.2.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	7,21	64,93	21,52	193,67	258,60	329,80
11.2.9	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.	unid.	1,00	7,21	7,21	13,29	13,29	20,50	26,15
11.2.10	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	6,18	24,73	10,23	40,92	65,65	83,72
11.2.11	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	11,00	4,77	52,50	3,32	36,57	89,07	113,60
11.2.13	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.14	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.	unid.	4,00	5,17	20,67	6,09	24,36	45,03	57,44
11.2.15	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

11.2.16	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	3,00	8,70	26,11	21,08	63,25	89,36	113,97
11.2.17	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	4,00	7,80	31,18	20,95	83,81	114,99	146,66
11.2.18	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.	unid.	7,00	9,61	67,26	25,77	180,36	247,62	315,80
11.2.19	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.	unid.	1,00	6,90	6,90	12,09	12,09	18,99	24,22
11.2.20	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	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.21	LUVA SIMPLES, 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.22	LUVA SIMPLES, 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.23	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.24	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.25	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	15,08	10,97	165,47	5,56	83,78	249,25	317,88
11.2.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	21,64	11,94	258,41	8,27	178,93	437,34	557,74
11.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	6,62	14,30	94,69	10,66	70,59	165,28	210,79
11.2.29	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	59,21	16,67	986,94	11,49	680,44	1.667,38	2.126,41
11.2.30	CAIXA DE GORDURA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,5X1,1 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	unid.	1,00	333,01	333,01	339,78	339,78	672,79	858,01

11.2.31	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.32	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.33	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.34	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.35	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	9,00	5,17	46,52	6,09	54,81	101,33	129,23
11.2.36	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	7,79	7,79	16,14	16,14	23,93	30,53
11.2.37	LUVA SIMPLES, 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.38	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.39	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	6,35	19,06	5,19	15,57	34,63	44,17
11.2.40	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	1,70	5,09	10,02	30,06	35,15	44,83
11.2.41	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	6,27	18,81	18,51	55,53	74,34	94,81
11.2.42	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	1,66	10,97	18,21	5,55	9,22	27,43	34,99
11.2.43	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	6,05	1,54	9,33	6,85	41,44	50,77	64,75
11.2.44	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00	0,41	2,05	6,43	32,16	34,21	43,63
11.2.45	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	99,23	14,78	1.466,45	5,16	512,14	1.978,59	2.523,30
Total da subetapa 11.2					5.692,25	4.538,04	10.230,30	13.046,88	

11.3	Instalações pluviais								
11.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.	unid.	8,00	99,10	792,83	103,39	827,12	1.619,95	2.065,92
11.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	2,17	41,89	90,81	150,16	325,52	416,33	530,96
11.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	unid.	10,00	4,81	48,12	29,01	290,13	338,25	431,37
11.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	unid.	20,00	10,22	204,42	20,43	408,69	613,11	781,91
11.3.5	LÚVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	12,00	3,19	38,31	16,03	192,39	230,70	294,22
11.3.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	35,00	2,83	99,00	17,35	607,26	706,26	900,69
11.3.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	m	144,52	15,08	2.179,34	19,02	2.749,38	4.928,72	6.285,61
11.3.8	RALO SEMIESFÉRICO, (ABACAXI) PARA CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	10,00	6,18	61,84	48,98	489,82	551,66	703,54
Total da subetapa 11.3					3.514,67		5.890,30	9.404,98	11.994,22
11.4	Louças e metais								
11.4.1	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	13,00	4,55	59,13	38,09	495,23	554,36	706,99
11.4.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	2,22	28,81	7,00	90,96	119,77	152,75
11.4.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	21,00	4,01	84,13	5,63	118,30	202,43	258,17
11.4.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	12,00	2,51	30,13	129,47	1.553,67	1.583,80	2.019,83
11.4.5	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	3,00	3,99	11,97	86,61	259,84	271,81	346,64
11.4.6	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	9,00	27,22	245,01	356,57	3.209,13	3.454,14	4.405,07
11.4.7	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRAO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	2,00	26,48	52,96	482,87	965,74	1.018,70	1.299,16
11.4.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	3,00	23,05	69,16	192,36	577,09	646,25	824,17
11.4.9	DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	3,00	11,72	35,17	82,87	248,61	283,78	361,91
11.4.10	Chuveiro com lava olhos	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.11	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

11.4.12	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.13	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	22,82	22,82	370,55	370,55	393,37	501,67
11.4.14	LAVATÓRIO ESCULPIDO EM GRANITO CINZA POLIDO 55CM PARA SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	6,20	28,87	178,97	705,86	4.376,35	4.555,32	5.809,41
11.4.15	SUPORTE EM GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO ESCULPIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	m²	0,96	62,56	60,06	634,40	609,03	669,09	853,29
Total da subetapa 11.4					878,32		12.874,50	13.752,82	17.539,06
Total da etapa 11					13.570,43		26.912,46	40.482,92	51.628,38
12 IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TERMICA E ACUSTICA									
12.1 Estruturas									
12.1.1	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, EM LONA PLÁSTICA.	m²	391,81	0,35	136,63	2,20	862,28	998,91	1.273,91
12.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS.	m²	232,43	10,40	2.417,16	30,00	6.974,10	9.391,26	11.976,68
Total da subetapa 12.1					2.553,79		7.836,38	10.390,17	13.250,59
12.2 Superfícies									
12.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	111,90	14,62	1.636,28	11,92	1.333,65	2.969,93	3.787,55
Total da subetapa 12.2					1.636,28		1.333,65	2.969,93	3.787,55
Total da etapa 12					4.190,07		9.170,03	13.360,10	17.038,15
13 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO									
13.1 Extintores									
13.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	17,11	51,33	125,19	375,56	426,89	544,42
13.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	3,00	17,11	51,33	400,88	1.202,64	1.253,97	1.599,19
13.1.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	6,00	1,81	10,88	22,55	135,30	146,18	186,42
13.1.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *40 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	6,00	6,05	36,31	73,66	441,98	478,29	609,97
Total da subetapa 13.1					149,85		2.155,48	2.305,33	2.940,00
13.4 Iluminação e sinalização de abandono de loca									
13.4.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	15,00	5,71	85,67	10,54	158,08	243,75	310,85
13.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	150,00	6,75	1.012,43	3,84	575,37	1.587,80	2.024,93
13.4.3	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	15,00	8,88	133,20	8,57	128,56	261,76	333,83
13.4.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15,00	26,37	395,55	14,67	220,04	615,59	785,07

13.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	450,00	1,19	537,02	2,36	1.063,57	1.600,59	2.041,24
13.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,43	1,43	7,41	7,41	8,84	11,28
Total da subetapa 13.4					2.165,30		2.153,03	4.318,33	5.507,20
13.5	Detecção e alarme de incêndio								
13.5.1	ACIONADOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	67,41	134,82	134,82	171,94
13.5.2	DETECTOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	2,00	0,00	0,00	117,78	235,55	235,55	300,41
13.5.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6A, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	100,00	0,21	20,92	18,85	1.885,37	1.906,29	2.431,10
Total da subetapa 13.5					20,92		2.255,74	2.276,66	2.903,45
Total da etapa 13					2.336,07		6.564,24	8.900,32	11.350,65
14	REVESTIMENTOS								
14.1	Paredes								
14.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	973,54	2,12	2.067,08	1,66	1.614,43	3.681,51	4.695,04
14.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	438,40	3,91	1.712,20	1,95	852,71	2.564,91	3.271,04
14.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	420,72	4,76	2.001,78	2,08	873,74	2.875,52	3.667,16
14.1.4	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.	m²	699,28	16,02	11.200,67	14,27	9.981,44	21.182,11	27.013,55
14.1.5	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	274,26	11,50	3.153,93	9,31	2.552,47	5.706,40	7.277,38
14.1.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM	m²	420,72	26,78	11.267,37	18,39	7.736,53	19.003,90	24.235,68
14.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	m²	438,40	17,09	7.494,31	16,10	7.059,46	14.553,77	18.560,43
14.1.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X60 CM ACABAMENTO ACETINADO BRANCO, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	274,26	18,87	5.175,08	39,83	10.923,99	16.099,07	20.531,14

14.1.9	LAMBRI EM ALUMINIO, DE APROXIMADAMENTE 0,6 KG/M, COM APROXIMADAMENTE 168,0 MM DE LARGURA, 6,0 MM DE ALTURA E 6,0 M DE EXTENSAO	KG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.1.10	PEITORIL LINEAR EM GRANITO E=2CM, COM PINGADEIRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	m	12,00	19,17	230,06	109,63	1.315,52	1.545,58	1.971,09
Total da subetapa 14.1					44.302,48		42.910,30	87.212,77	111.222,51
14.2	Piso								
14.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	330,05	11,10	3.662,51	23,77	7.846,76	11.509,27	14.677,78
14.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	61,76	19,92	1.230,45	25,25	1.559,72	2.790,17	3.558,31
14.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	119,08	7,90	940,30	48,57	5.783,94	6.724,24	8.575,42
14.2.4	CARPETE DE POLIESTER EM MANTA PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 4 A 5 MM (INSTALADO)	M2	272,73	0,00	0,00	44,09	12.025,43	12.025,43	15.336,04
14.2.5	SOLEIRA EM GRANITO ESPESSURA 2,0 CM	m	4,80	12,28	58,96	76,82	368,72	427,68	545,42
Total da subetapa 14.2					5.892,22		27.584,57	33.476,79	42.692,97
14.3	Teto								
14.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	111,44	1,15	128,67	4,91	546,64	675,31	861,22
14.3.2	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	m²	111,44	16,70	1.860,99	10,17	1.133,86	2.994,85	3.819,34
14.3.3	TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA TOTAL NA HORIZONTAL *40* MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	187,40	9,40	1.761,51	6,78	1.270,67	3.032,18	3.866,95
14.3.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	398,31	22,53	8.972,67	16,71	6.657,74	15.630,41	19.933,47
14.3.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	m²	398,31	18,92	7.537,41	9,08	3.617,47	11.154,88	14.225,82
Total da subetapa 14.3					20.261,25		13.226,38	33.487,63	42.706,80
Total da etapa 14					70.455,95		83.721,25	154.177,19	196.622,29
16	PINTURA								
16.1	Parede								
16.1.1	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	m²	699,28	1,71	1.197,55	1,25	872,43	2.069,98	2.639,85
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m²	859,12	1,30	1.118,45	1,88	1.617,77	2.736,22	3.489,50
16.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	699,28	4,15	2.904,48	5,67	3.966,56	6.871,04	8.762,65
16.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR.	m²	859,12	3,51	3.015,83	12,05	10.352,37	13.368,20	17.048,48
Total da subetapa 16.1					8.236,31		16.809,12	25.045,44	31.940,48

16.3	Teto								
16.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	509,75	2,37	1.208,74	1,39	711,02	1.919,76	2.448,28
16.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	509,75	5,78	2.946,80	6,02	3.069,26	6.016,06	7.672,29
Total da subetapa 16.3					4.155,54		3.780,28	7.935,82	10.120,58
16.5	Madeira								
16.5.1	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	m²	95,76	5,80	555,06	20,29	1.942,71	2.497,77	3.185,42
16.5.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.	m²	95,76	7,88	754,68	6,18	592,16	1.346,84	1.717,63
Total da subetapa 16.5					1.309,74		2.534,87	3.844,61	4.903,04
Total da etapa 16					13.701,59		23.124,27	36.825,87	46.964,10
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS								
17.1	Climatização								
17.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	30,00	2,12	63,70	29,57	887,12	950,82	1.212,59
17.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	30,00	2,38	71,37	47,13	1.413,91	1.485,28	1.894,18
Total da subetapa 17.1					135,07		2.301,03	2.436,10	3.106,77
17.3	SPDA								
17.3.1	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	27,00	7,86	212,16	14,06	379,74	591,90	754,86
17.3.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	338,80	18,79	6.366,65	37,84	12.819,93	19.186,58	24.468,65
17.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	115,20	1,35	155,33	43,12	4.967,01	5.122,34	6.532,52
17.3.4	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	18,00	7,70	138,64	5,56	100,01	238,65	304,36
17.3.5	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFURADA 18MM	m	5,00	19,08	95,39	12,89	64,43	159,82	203,83
17.3.4	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	18,00	7,69	138,37	10,20	183,56	321,93	410,56
17.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	18,00	10,24	184,26	47,96	863,27	1.047,53	1.335,92
17.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	18,00	5,65	101,68	36,80	662,42	764,10	974,46
17.3.6	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	unid.	1,00	2.149,18	2.149,18	80,89	80,89	2.230,07	2.844,01
Total da subetapa 17.3					9.541,66		20.121,26	29.662,92	37.829,17
17.4	Sanitários								
17.4.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	3,00	24,44	73,32	181,90	545,71	619,03	789,46
Total da subetapa 17.4					73,32		545,71	619,03	789,46
Total da etapa 17					9.750,05		22.968,00	32.718,05	41.725,40
19	EQUIPAMENTOS *								
19.1	Climatização								

16.3	Teto								
16.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	509,75	2,37	1.208,74	1,39	711,02	1.919,76	2.448,28
16.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	509,75	5,78	2.946,80	6,02	3.069,26	6.016,06	7.672,29
Total da subetapa 16.3					4.155,54		3.780,28	7.935,82	10.120,58
16.5	Madeira								
16.5.1	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	m²	95,76	5,80	555,06	20,29	1.942,71	2.497,77	3.185,42
16.5.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.	m²	95,76	7,88	754,68	6,18	592,16	1.346,84	1.717,63
Total da subetapa 16.5					1.309,74		2.534,87	3.844,61	4.903,04
Total da etapa 16					13.701,59		23.124,27	36.825,87	46.964,10
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS								
17.1	Climatização								
17.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	30,00	2,12	63,70	29,57	887,12	950,82	1.212,59
17.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	30,00	2,38	71,37	47,13	1.413,91	1.485,28	1.894,18
Total da subetapa 17.1					135,07		2.301,03	2.436,10	3.106,77
17.3	SPDA								
17.3.1	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	27,00	7,86	212,16	14,06	379,74	591,90	754,86
17.3.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	338,80	18,79	6.366,65	37,84	12.819,93	19.186,58	24.468,65
17.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	115,20	1,35	155,33	43,12	4.967,01	5.122,34	6.532,52
17.3.4	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	18,00	7,70	138,64	5,56	100,01	238,65	304,36
17.3.5	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFURADA 18MM	m	5,00	19,08	95,39	12,89	64,43	159,82	203,83
17.3.4	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	18,00	7,69	138,37	10,20	183,56	321,93	410,56
17.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	18,00	10,24	184,26	47,96	863,27	1.047,53	1.335,92
17.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	18,00	5,65	101,68	36,80	662,42	764,10	974,46
17.3.6	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	unid.	1,00	2.149,18	2.149,18	80,89	80,89	2.230,07	2.844,01
Total da subetapa 17.3					9.541,66		20.121,26	29.662,92	37.829,17
17.4	Sanitários								
17.4.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	3,00	24,44	73,32	181,90	545,71	619,03	789,46
Total da subetapa 17.4					73,32		545,71	619,03	789,46
Total da etapa 17					9.750,05		22.968,00	32.718,05	41.725,40
19	EQUIPAMENTOS *								
19.1	Climatização								

19.1.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	5,00	157,58	787,91	4.807,73	24.038,64	24.826,55	30.333,08
19.1.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,00	92,54	92,54	2.091,71	2.091,71	2.184,25	2.668,72
19.1.3	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	24,00	12,33	295,80	23,42	561,97	857,77	1.048,03
Total da subetapa 19.1						1.176,25	26.692,32	27.868,57	34.049,84
19.4	Sanitários								
19.4.1	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	5,94	11,53	68,47	290,51	1.725,65	1.794,12	2.192,06
19.4.2	BARRA RETA DE APOIO LATERAL EM AÇO INOX POLIDO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	6,00	24,64	147,85	93,05	558,29	706,14	862,77
19.4.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	3,00	24,64	73,93	265,20	795,60	869,53	1.062,40
19.4.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	12,00	24,64	295,71	275,03	3.300,42	3.596,13	4.393,76
19.4.5	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	9,00	8,21	73,93	38,03	342,23	416,16	508,47
19.4.6	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	11,00	8,21	90,27	35,99	395,93	486,20	594,05
19.4.7	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	11,00	8,21	90,36	38,03	418,28	508,64	621,46
19.4.8	ASSENTO SANITARIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	9,00	3,97	35,76	31,16	280,45	316,21	386,35
Total da subetapa 19.4						876,28	7.816,85	8.693,13	10.621,32
19.5	Outros								
19.5.1	CANCELA AUTOMÁTICA PARA AUTOMÓVEIS	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.5.2	CATRAÇAS DE CONROLE DE ACESSO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.5.3	POLTRONA DE AUDITÓRIO	unid.	196,00	0,00	0,00	773,11	151.528,74	151.528,74	185.137,82
Total da subetapa 19.5						0,00	151.528,74	151.528,74	185.137,82
Total da etapa 19						2.052,53	186.037,91	188.090,44	229.808,98
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
20.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	0,00	0,00	65,36	0,00	14,82	80,18	102,26
20.5	MAPA TÁTIL EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,42	8,33	3,50	460,81	193,54	197,04	251,30
20.6	SUPORTE DE PISO PARA MAPA TÁTIL INCLUINDO BASE/SÓCULO	unid.	1,00	56,75	56,75	195,43	195,43	252,18	321,61
20.7	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	19,00	3,02	57,42	66,81	1.269,45	1.326,87	1.692,17
20.8	LETREIRO EM AÇO CAIXA ALTA	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.9	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	119,08	3,59	427,24	0,81	95,97	523,21	667,25

20.10	LIMPEZA DE SOLEIRA/PEITORIL EM GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	3,36	4,91	16,50	1,09	3,67	20,17	25,73
20.11	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	274,26	1,07	293,28	0,26	72,26	365,54	466,19
20.12	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	unid.	11,00	1,78	19,60	2,81	30,86	50,46	64,36
20.13	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO).	m²	6,32	11,21	70,91	2,54	16,07	86,98	110,93
20.14	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC.	m²	21,20	1,34	28,42	1,19	25,13	53,55	68,30
20.15	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA.	m²	63,84	0,69	44,02	0,13	8,41	52,43	66,88
20.16	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO.	m²	7,56	1,35	10,19	0,73	5,51	15,70	20,02
20.17	MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO	unid.	1,00	25,25	25,25	198,86	198,86	224,11	285,81
20.18	HABITE-SE	m²	530,56	0,00	0,00	0,67	353,58	353,58	450,92
20.19	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	9,10	9,10	587,02	587,02	596,12	760,24
Total da etapa 20					1.127,54	3.070,56	4.198,12	5.353,96	
TOTAL GERAL					252.100,44	768.480,77	1.020.581,25	1.291.486,13	

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado representando 21,73% do orçamento.

ORÇAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Garagem e oficina
LDI Obra: 27,53% **LDI Dif.:** 22,18%
ÁREA: 99,36m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MAO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1	Escavações								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA GARAGEM COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	23,40	10,95	256,22	21,71	507,90	764,12	974,49
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	17,70	14,64	259,15	28,74	508,82	767,97	979,39
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	1,50	4,75	7,12	7,98	11,97	19,09	24,36
3.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE SANITÁRIA.	m³	0,75	4,75	3,56	7,97	5,98	9,54	12,18
3.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE PLUVIAL.	m³	45,00	4,75	213,76	7,98	359,17	572,93	730,66
3.1.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE GLP.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE ELÉTRICA.	m³	1,20	4,75	5,70	7,98	9,57	15,27	19,48
3.1.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA O PISO	m²	13,88	0,74	10,22	1,32	18,28	28,50	36,35
3.1.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA CALÇADA	m²	76,80	0,74	56,54	1,32	101,17	157,71	201,13
Total da subetapa 3.1					812,27	1.522,87	2.335,13	2.978,05	
3.2	Aterros e reaterros								
3.2.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	m³	21,78	10,18	221,77	12,20	265,82	487,59	621,83
3.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA VIGAS BALDRAME.	m³	13,13	10,18	133,72	12,20	160,28	294,00	374,95
3.2.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	1,35	10,18	13,74	12,20	16,48	30,22	38,54
3.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE SANITÁRIA.	m³	0,68	10,18	6,87	12,20	8,24	15,11	19,27
3.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE PLUVIAL.	m³	40,50	10,18	412,38	12,20	494,30	906,68	1.156,30

3.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE GLP.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE ELÉTRICA.	m³	1,05	10,18	10,69	12,20	12,81	23,50	29,98
Total da subetapa 3.2					799,17	957,92	1.757,10	2.240,88	
Total da etapa 3					1.611,44	2.480,79	4.092,23	5.218,92	
4 INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES									
4.1 Estacas e blocos									
4.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	0,78	41,90	32,68	106,08	82,74	115,42	147,21
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	5,20	86,81	451,43	58,99	306,73	758,16	966,89
4.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	14,70	3,06	44,99	8,18	120,29	165,28	210,79
4.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	4,20	2,32	9,76	7,65	32,12	41,88	53,42
4.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	21,00	1,80	37,75	6,64	139,46	177,21	226,00
4.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	kg	2,10	1,33	2,80	6,56	13,78	16,58	21,15
4.1.7	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,84	24,85	20,87	604,88	508,10	528,97	674,61
Total da subetapa 4.1					600,28	1.203,21	1.803,50	2.300,06	
4.2 Arranques e vigas baldrame									
4.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	1,62	41,90	67,88	106,08	171,85	239,73	305,74
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	49,18	34,99	1.720,54	42,64	2.097,05	3.817,59	4.868,58
4.2.3	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	kg	73,76	5,75	424,13	7,66	565,32	989,45	1.261,86
4.2.4	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	29,51	4,18	123,47	8,07	238,24	361,71	461,30
4.2.5	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	88,52	3,06	270,94	8,18	724,34	995,28	1.269,29
4.2.6	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	88,52	2,32	205,78	7,65	677,01	882,79	1.125,83
4.2.7	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	14,75	1,80	26,52	6,64	97,97	124,49	158,77
4.2.8	CONCRETAGEM DE GARAGEME COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	2,95	14,14	41,73	588,52	1.736,45	1.778,18	2.267,72
Total da subetapa 4.2					2.880,99	6.308,23	9.189,22	11.719,08	
Total da etapa 4					3.481,27	7.511,44	10.992,72	14.019,14	
5 SUPERESTRUTURA									

5.1	Concreto									
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	25,20	53,73	1.354,06	32,50	819,00	2.173,06	2.771,31	
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	27,00	3,80	102,52	7,39	199,60	302,12	385,30	
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	5,40	2,53	13,68	7,85	42,39	56,07	71,51	
5.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	64,80	1,08	70,30	7,45	483,06	553,36	705,71	
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	5,40	0,68	3,68	6,47	34,94	38,62	49,26	
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	kg	5,40	0,48	2,59	6,42	34,65	37,24	47,50	
5.1.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	1,08	28,63	30,92	546,65	590,38	621,30	792,35	
5.1.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	30,31	43,79	1.327,38	78,92	2.392,15	3.719,53	4.743,52	
5.1.9	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	173,66	3,80	659,42	7,39	1.283,84	1.943,26	2.478,25	
5.1.10	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	69,47	2,53	176,02	7,85	545,30	721,32	919,90	
5.1.11	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	347,33	1,65	573,29	7,98	2.772,25	3.345,54	4.266,57	
5.1.12	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	34,73	1,08	37,68	7,45	258,92	296,60	378,26	
5.1.13	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	69,47	0,68	47,37	6,47	449,48	496,85	633,64	
5.1.14	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	6,95	44,21	307,10	549,03	3.813,86	4.120,96	5.255,47	
5.1.15	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). INCLUINDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTALETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=35 MPA.	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

5.1.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (NEGATIVO)	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.17	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.18	ARMAÇÃO DE LAJE MACIÇA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.19	CONCRETAGEM DE LAJE MACIÇA, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.20	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*.	m³	0,69	51,31	35,61	123,73	85,87	121,48	154,93
5.1.21	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92.	kg	20,82	1,08	22,43	10,63	221,35	243,78	310,89
5.1.22	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.	m²	13,88	2,98	41,41	64,10	889,72	931,13	1.187,48
Total da subetapa 5.1					4.805,46		14.916,76	19.722,22	25.151,85
5.2	Metálica								
5.2.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	5,00	152,30	761,51	1.036,49	5.182,45	5.943,96	7.580,34
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	91,12	5,77	526,05	40,33	3.675,27	4.201,32	5.357,95
5.2.4	CORRENTE RÍGIDA COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	kg	45,56	3,05	139,10	11,81	538,05	677,15	863,58
Total da subetapa 5.2					1.426,66		9.395,77	10.822,43	13.801,87
Total da etapa 5					6.232,12		24.312,53	30.544,65	38.953,72
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS								
6.1	Alvenarias								
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	86,36	28,93	2.498,19	58,78	5.076,03	7.574,22	9.659,40

6.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	40,40	25,12	1.014,65	47,59	1.922,54	2.937,19	3.745,80
6.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.1.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	m	2,80	23,23	65,05	53,62	150,12	215,17	274,41
6.1.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	1,20	14,53	17,44	41,55	49,86	67,30	85,84
6.1.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	2,80	14,54	40,70	41,55	116,34	157,04	200,28
6.1.7	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	m	40,40	16,73	675,91	32,55	1.314,88	1.990,79	2.538,86
6.1.8	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO.	m	31,40	13,61	427,27	12,35	387,86	815,13	1.039,54
Total da subetapa 6.1					4.739,21		9.017,62	13.756,84	17.544,14
Total da etapa 6					4.739,21		9.017,62	13.756,84	17.544,14
7	ESQUADRIAS								
7.1	Madeira								
7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	214,19	428,37	652,03	1.304,06	1.732,43	2.209,38
7.1.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.1.3	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.1.4	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 14 (E = 1,9 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO) - FIXADO EM PORTA DE MADEIRA	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total da subetapa 7.1					428,37		1.304,06	1.732,43	2.209,38
7.2	Metálicas								
7.2.1	CONTRAMARCO DE ALUMINIO PARA JANELAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,00	9,96	89,68	8,75	78,74	168,42	214,80
7.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, ACABAMENTO BRANCO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,42	47,69	20,03	387,49	162,75	182,78	233,10
7.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS E BANDEIRA PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	2,20	14,48	31,86	287,83	633,22	665,08	848,18
7.2.4	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.2.5	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total da subetapa 7.2					141,57		874,70	1.016,28	1.296,08
Total da etapa 7					569,94		2.178,76	2.748,71	3.505,46

8	COBERTURA									
8.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	M2	83,15	3,28	272,56	47,11	3.916,96	4.189,52	5.342,90	
8.2	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	m	13,40	2,36	31,57	56,93	762,90	794,47	1.013,19	
8.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.	m	12,80	7,08	90,56	37,16	475,61	566,17	722,04	
8.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	m	40,40	5,00	201,93	26,82	1.083,52	1.285,45	1.639,34	
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	26,80	11,66	312,55	53,11	1.423,22	1.735,77	2.213,63	
Total da etapa 8					909,17		7.662,21	8.571,38	10.931,10	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
9.1	Alimentador de energia									
9.1.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	688,12	688,12	742,66	947,12	
9.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	15,40	3,89	59,91	4,86	74,82	134,73	171,82	
9.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M.	unid.	1,00	48,22	48,22	290,39	290,39	338,61	431,84	
9.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	61,60	0,52	31,98	12,42	765,19	797,17	1.016,64	
9.1.6	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	0,96	211,03	203,12	415,39	399,81	602,93	768,93	
9.1.7	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA REDE ELÉTRICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,40	1,03	15,87	0,73	11,21	27,08	34,55	
9.1.8	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	54,55	54,55	627,67	627,67	682,22	870,05	
9.1.9	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	62,81	62,81	83,13	83,13	145,94	186,12	
Total da subetapa 9.1					531,00		2.940,35	3.471,34	4.427,06	
9.2	Instalações elétricas de baixa tensão									
9.2.1	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE	unid.	1,00	30,06	30,06	4,08	4,08	34,14	43,54	
9.2.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	16,90	4,53	76,46	0,53	9,03	85,49	109,03	
9.2.3	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	unid.	11,00	4,65	51,14	0,59	6,48	57,62	73,49	
9.2.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	12,00	9,19	110,28	4,46	53,47	163,75	208,84	
9.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	51,20	9,13	467,37	4,66	238,85	706,22	900,65	

9.2.7	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.8	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.9	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.10	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.11	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.12	CURVA HORIZONTAL 90 PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.13	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.14	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.15	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	11,00	12,16	133,74	3,90	42,87	176,61	225,24
9.2.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.17	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	18,37	73,49	13,44	53,75	127,24	162,27
9.2.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	14,87	14,87	12,07	12,07	26,94	34,36
9.2.19	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	21,86	21,86	19,14	19,14	41,00	52,30
9.2.20	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.21	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.22	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4,00	18,37	73,46	15,34	61,37	134,83	171,96
9.2.23	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	17,98	17,98	41,73	41,73	59,71	76,15
9.2.24	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.25	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	0,00	0,00	77,86	77,86	77,86	99,30
9.2.26	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.27	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.28	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	16,90	11,21	189,32	3,58	60,49	249,81	318,59

9.2.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	83,10	0,95	78,56	1,53	126,86	205,42	261,97
9.2.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	72,70	1,19	86,76	2,36	171,82	258,58	329,77
9.2.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	76,80	1,19	91,65	2,77	212,46	304,11	387,84
9.2.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.36	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.37	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	1,44	2,87	7,41	14,81	17,68	22,55
9.2.38	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.39	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.40	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	1,95	3,90	7,48	14,97	18,87	24,07
9.2.41	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.42	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.43	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.44	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.45	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,55	54,55	265,77	265,77	320,32	408,51
9.2.46	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	unid.	1,00	15,02	15,02	129,41	129,41	144,43	184,20
9.2.47	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	unid.	1,00	8,30	8,30	38,41	38,41	46,71	59,58
Total da subetapa 9.2					1.601,64		1.655,71	3.257,34	4.154,24
9.3	Acessórios elétricos								
9.3.1	LUMINÁRIA TUBULAR LED HERMÉTICA 2X 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.3.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	12,00	13,20	158,36	70,87	850,39	1.008,75	1.286,47

9.3.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9.3.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total da subetapa 9.3					158,36		850,39	1.008,75	1.286,47	
Total da etapa 9					2.291,00		5.446,45	7.737,43	9.867,76	
10 INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA										
10.1 Interligação										
10.1.1	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	unid	1,00	199,84	199,84	294,61	294,61	494,45	630,57	
10.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	50,00	3,89	194,50	4,86	242,94	437,44	557,87	
10.1.3	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	1,00	211,03	211,03	415,39	415,39	626,42	798,88	
10.1.4	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA FIBRA ÓTICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	25,00	1,03	25,76	1,42	35,45	61,21	78,07	
Total da subetapa 10.1					631,13		988,39	1.619,52	2.065,40	
10.2 Infraestrutura										
10.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	12,60	4,92	62,00	4,27	53,80	115,80	147,68	
10.2.2	CONDULÊTE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	8,88	17,76	8,57	17,14	34,90	44,51	
10.2.3	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10.2.4	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10.2.5	TE HORIZONTAL PERFURADA PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10.2.6	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	8,50	17,00	32,43	64,86	81,86	104,40	
10.2.7	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	18,50	0,17	3,15	7,18	132,75	135,90	173,32	
Total da subetapa 10.2					99,91		268,54	368,46	469,91	
10.3 ATs										
10.3.1	RACK DE PAREDE 12U 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	15,06	15,06	438,54	438,54	453,60	578,48	
10.3.2	ORGANIZADOR DE CABOS 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	3,42	3,42	42,83	42,83	46,25	58,99	
Total da subetapa 10.3					18,48		481,36	499,85	637,47	
Total da etapa 10					749,52		1.738,29	2.487,83	3.172,78	
11 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS										
11.1 Instalações hidráulicas										
11.1.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	5,72	4,51	25,81	0,51	2,93	28,74	36,66	
11.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,01	41,93	0,40	149,98	1,43	1,83	2,34	
11.1.3	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

11.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	3,55	7,10	1,94	3,87	10,97	13,99
11.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.7	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.8	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.9	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.10	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.11	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	1,00	4,92	4,92	5,47	5,47	10,39	13,26
11.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	4,93	4,93	1,77	1,77	6,70	8,55
11.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	5,72	17,15	2,24	6,72	23,87	30,45
11.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.17	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

11.1.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	8,27	8,27	64,80	64,80	73,07	93,19
11.1.23	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	6,55	6,55	9,58	9,58	16,13	20,58
11.1.24	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	6,03	6,03	8,67	8,67	14,70	18,76
11.1.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	3,21	12,31	39,50	4,72	15,15	54,65	69,70
11.1.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	3,15	14,26	44,91	5,38	16,96	61,87	78,91
11.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	5,72	9,91	56,73	3,35	19,16	75,89	96,79
11.1.30	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8,00	6,99	55,92	11,55	92,43	148,35	189,19
11.1.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12,09	10,02	121,13	13,55	163,86	284,99	363,46
11.1.32	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	4,76	4,76	12,65	12,65	17,41	22,21
11.1.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	3,72	7,44	4,96	9,91	17,35	22,14
11.1.34	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	4,23	4,23	47,45	47,45	51,68	65,92
11.1.35	HIDRÔMETRO DN 2", 30 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	19,69	19,69	1.327,11	1.327,11	1.346,80	1.717,58
11.1.36	ABRIGO RELÓGIO HIDRÔMETRO CAIXA PVA EMBUTIR PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	53,82	53,82	132,98	132,98	186,80	238,24
Total da subetapa 11.1					489,29	1.942,92	2.432,19	3.101,90	
11.2	Instalações sanitárias								
11.2.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	17,09	5,24	89,53	0,57	9,80	99,33	126,68
11.2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,09	41,91	3,94	150,14	14,11	18,05	23,02
11.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	unid.	2,00	254,86	509,71	284,98	569,95	1.079,66	1.376,89

11.2.4	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	1,00	14,94	14,94	25,01	25,01	39,95	50,95
11.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.6	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.7	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.	unid.	1,00	4,75	4,75	5,03	5,03	9,78	12,48
11.2.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	7,21	7,21	21,52	21,52	28,73	36,64
11.2.9	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.	unid.	1,00	7,21	7,21	13,29	13,29	20,50	26,15
11.2.10	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.11	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	1,00	4,77	4,77	3,32	3,32	8,09	10,33
11.2.13	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.	unid.	3,00	5,17	15,50	6,52	19,55	35,05	44,71
11.2.14	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.	unid.	2,00	5,17	10,33	6,09	12,18	22,51	28,72
11.2.15	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.16	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	1,00	8,70	8,70	21,08	21,08	29,78	37,99
11.2.17	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.18	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

11.2.19	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.20	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	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.21	LUVA SIMPLES, 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.22	LUVA SIMPLES, 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.23	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.24	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.25	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	1,63	10,97	17,88	5,56	9,06	26,94	34,36
11.2.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	3,05	11,94	36,42	8,27	25,22	61,64	78,61
11.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.29	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	12,20	16,67	203,35	11,49	140,20	343,55	438,14
11.2.30	CAIXA DE GORDURA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,5X1,1 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.31	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.32	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	4,71	4,71	10,58	10,58	15,29	19,51
11.2.33	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

11.2.34	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.35	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	2,00	5,17	10,33	6,09	12,18	22,51	28,72
11.2.36	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	7,80	15,59	16,14	32,28	47,87	61,05
11.2.37	LUVA SIMPLES, 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.38	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.39	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.40	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	1,70	1,70	10,01	10,01	11,71	14,94
11.2.41	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.42	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.43	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	2,11	1,54	3,25	6,85	14,45	17,70	22,58
11.2.44	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	0,41	0,41	6,43	6,43	6,84	8,73
11.2.45	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	17,09	14,78	252,56	5,16	88,21	340,77	434,59
Total da subetapa 11.2					1.222,79		1.063,44	2.286,25	2.915,79
11.3	Instalações pluviais								
11.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.	unid.	4,00	99,10	396,41	103,39	413,56	809,97	1.032,96
11.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,62	41,90	26,00	150,16	93,18	119,18	151,99
11.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	unid.	4,00	4,81	19,25	29,01	116,05	135,30	172,55

11.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	unid.	8,00	10,22	81,77	20,43	163,47	245,24	312,76
11.3.5	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	5,00	3,19	15,96	16,03	80,16	96,12	122,59
11.3.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	14,00	2,83	39,60	17,35	242,90	282,50	360,28
11.3.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	m	41,37	15,08	623,85	19,02	787,03	1.410,88	1.799,31
11.3.8	RALO SEMIESFERICO, (ABACAXI) PARA CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	4,00	6,18	24,73	48,98	195,93	220,66	281,41
Total da subetapa 11.3						1.227,57	2.092,28	3.319,85	4.233,85
11.4	Louças e metais								
11.4.1	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	2,00	4,55	9,10	38,09	76,18	85,28	108,77
11.4.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	2,22	4,43	6,99	13,99	18,42	23,50
11.4.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	2,00	4,01	8,01	5,63	11,26	19,27	24,59
11.4.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	1,00	2,51	2,51	129,47	129,47	131,98	168,32
11.4.5	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	3,99	3,99	86,61	86,61	90,60	115,55
11.4.6	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	1,00	27,22	27,22	356,57	356,57	383,79	489,45
11.4.7	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.9	DUCHA HIGIÊNICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.10	Chuveiro com lava olhos	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.11	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.12	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	41,24	41,24	260,30	260,30	301,54	384,56
11.4.13	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	22,82	22,82	370,55	370,55	393,37	501,67
11.4.14	LAVATÓRIO ESCULPIDO EM GRANITO CINZA POLIDO 55CM PARA SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.15	SUPORTE EM GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO ESCULPIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Total da subetapa 11.4				119,32			1.304,93	1.424,25	1.816,40
Total da etapa 11				3.058,97			6.403,56	9.462,54	12.067,94
12 IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TERMICA E ACUSTICA									
12.1 Estruturas									
12.1.1	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, EM LONA PLÁSTICA.	m²	13,88	0,35	4,84	2,20	30,54	35,38	45,13
12.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFALTICA, 2 DEMÃOS.	m²	29,99	10,40	311,86	30,00	899,78	1.211,64	1.545,21
Total da subetapa 12.1				316,70			930,32	1.247,02	1.590,34
12.2 Superfícies									
12.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	9,60	14,62	140,38	11,92	114,41	254,79	324,94
Total da subetapa 12.2				140,38			114,41	254,79	324,94
12.3 Estruturas									
12.3.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM.	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.3.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM, INCLUINDO CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 a 25 MICRA.	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total da subetapa 12.3				0,00			0,00	0,00	0,00
Total da etapa 12				457,08			1.044,74	1.501,81	1.915,27
13 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO									
13.1 Extintores									
13.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	17,11	17,11	125,18	125,18	142,29	181,47
13.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	17,11	17,11	400,88	400,88	417,99	533,06
13.1.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	1,82	3,63	22,55	45,09	48,72	62,14
13.1.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *40 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	6,05	12,10	73,66	147,33	159,43	203,32
Total da subetapa 13.1				49,95			718,48	768,43	980,00
13.4 Iluminação e sinalização de abandono de loca									
13.4.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	5,71	5,71	10,54	10,54	16,25	20,72
13.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,00	6,75	67,49	3,84	38,36	105,85	135,00

13.4.3	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1,00	8,88	8,88	8,57	8,57	17,45	22,26
13.4.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	26,36	26,36	14,67	14,67	41,03	52,34
13.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,00	1,19	35,80	2,36	70,90	106,70	136,08
13.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,43	1,43	7,41	7,41	8,84	11,28
Total da subetapa 13.4						145,67	150,44	296,12	377,67
13.5	Detecção e alarme de incêndio								
13.5.1	ACIONADOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	1,00	0,00	0,00	67,41	67,41	67,41	85,97
13.5.2	DETECTOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	1,00	0,00	0,00	117,77	117,77	117,77	150,20
13.5.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6A, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	150,00	0,21	31,38	18,85	2.828,06	2.859,44	3.646,65
Total da subetapa 13.5						31,38	3.013,24	3.044,62	3.882,83
Total da etapa 13						227,00	3.882,16	4.109,17	5.240,50
14	REVESTIMENTOS								
14.1	Paredes								
14.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	116,66	2,12	247,70	1,66	193,46	441,16	562,61
14.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	108,80	3,91	424,92	1,95	211,62	636,54	811,79
14.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	33,98	4,76	161,67	2,08	70,57	232,24	296,18
14.1.4	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.	m²	99,56	16,02	1.594,70	14,27	1.421,12	3.015,82	3.846,08
14.1.5	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	17,10	11,50	196,65	9,31	159,14	355,79	453,74
14.1.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM	m²	33,98	26,78	910,02	18,39	624,85	1.534,87	1.957,43
14.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	m²	108,80	17,09	1.859,90	16,10	1.751,98	3.611,88	4.606,24

14.1.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X60 CM ACABAMENTO ACETINADO BRANCO, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	17,10	18,87	322,66	39,83	681,11	1.003,77	1.280,11
14.1.9	LAMBRI EM ALUMINIO, DE APROXIMADAMENTE 0,6 KG/M, COM APROXIMADAMENTE 168,0 MM DE LARGURA, 6,0 MM DE ALTURA E 6,0 M DE EXTENSAO	KG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.1.10	PEITORIL LINEAR EM GRANITO E=2CM, COM PINGADEIRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	m	2,80	19,17	53,68	109,63	306,95	360,63	459,92
Total da subetapa 14.1					5.771,90		5.420,79	11.192,70	14.274,10
14.2	Piso								
14.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	11,32	11,10	125,62	23,77	269,12	394,74	503,42
14.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	2,56	19,92	51,00	25,25	64,65	115,65	147,49
14.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	13,88	7,90	109,60	48,57	674,17	783,77	999,55
14.2.4	SOLEIRA EM GRANITO ESPESSURA 2,0 CM	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total da subetapa 14.2					286,22		1.007,94	1.294,16	1.650,46
14.3	Teto								
14.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.3.2	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	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.3.3	TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA TOTAL NA HORIZONTAL *40* MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	47,60	9,40	447,43	6,78	322,75	770,18	982,21
14.3.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	108,12	22,53	2.435,60	16,71	1.807,22	4.242,82	5.410,88
14.3.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	m²	108,12	18,92	2.046,00	9,08	981,95	3.027,95	3.861,56
Total da subetapa 14.3					4.929,03		3.111,92	8.040,95	10.254,65
Total da etapa 14					10.987,15		9.540,66	20.527,81	26.179,22
16	PINTURA								
16.1	Parede								
16.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	m²	99,56	1,71	170,50	1,25	124,21	294,71	375,85
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m²	142,78	1,30	185,88	1,88	268,86	454,74	579,93
16.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	99,56	4,15	413,53	5,67	564,74	978,27	1.247,59

16.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR.	m²	142,78	3,51	501,21	12,05	1.720,49	2.221,70	2.833,34
Total da subetapa 16.1					1.271,12		2.678,30	3.949,42	5.036,72
16.3	Teto								
16.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	108,12	2,37	256,38	1,39	150,81	407,19	519,29
16.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	108,12	5,78	625,03	6,02	651,00	1.276,03	1.627,32
Total da subetapa 16.3					881,41		801,81	1.683,22	2.146,61
16.5	Madeira								
16.5.1	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	m²	10,08	5,80	58,43	20,29	204,49	262,92	335,31
16.5.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.	m²	10,08	7,88	79,44	6,18	62,33	141,77	180,80
Total da subetapa 16.5					137,87		266,83	404,69	516,11
Total da etapa 16					2.290,40		3.746,94	6.037,33	7.699,44
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS								
17.1	Climatização								
17.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	5,00	2,12	10,62	29,57	147,85	158,47	202,10
17.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	5,00	2,38	11,89	47,13	235,65	247,54	315,70
Total da subetapa 17.1					22,51		383,50	406,01	517,80
17.3	SPDA								
17.3.1	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4,00	7,86	31,43	14,06	56,25	87,68	111,83
17.3.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	58,00	18,79	1.089,92	37,84	2.194,67	3.284,59	4.188,85
17.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	46,00	1,35	62,02	43,12	1.983,36	2.045,38	2.608,47
17.3.4	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	7,70	30,81	5,56	22,22	53,03	67,64
17.3.5	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFURADA 18MM	m	2,00	19,08	38,16	12,89	25,77	63,93	81,53
17.3.4	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4,00	7,69	30,75	10,20	40,79	71,54	91,24
17.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4,00	10,24	40,95	47,96	191,83	232,78	296,87
17.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00	5,65	22,60	36,80	147,20	169,80	216,55
17.3.6	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	unid.	1,00	2.149,18	2.149,18	80,89	80,89	2.230,07	2.844,01
Total da subetapa 17.3					3.495,82		4.742,99	8.238,80	10.506,98
Total da etapa 17					3.518,33		5.126,49	8.644,81	11.024,78
19	EQUIPAMENTOS *								
19.1	Climatização								

19.1.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.1.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,00	92,54	92,54	2.091,71	2.091,71	2.184,25	2.668,72
19.1.3	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	12,33	49,30	23,42	93,66	142,96	174,67
Total da subetapa 19.1					141,84	2.185,37	2.327,21	2.843,39	
19.4	Sanitários								
19.4.1	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,54	11,52	6,22	290,51	156,88	163,10	199,28
19.4.2	BARRA RETA DE APOIO LATERAL EM AÇO INOX POLIDO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.4.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.4.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.4.5	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	1,00	8,21	8,21	38,03	38,03	46,24	56,50
19.4.6	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	1,00	8,21	8,21	35,99	35,99	44,20	54,00
19.4.7	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	1,00	8,21	8,21	38,03	38,03	46,24	56,50
19.4.8	ASSENTO SANITARIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	1,00	3,97	3,97	31,16	31,16	35,13	42,93
Total da subetapa 19.4					34,82	300,08	334,91	409,20	
Total da etapa 19					176,66	2.485,45	2.662,12	3.252,60	
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
20.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	0,00	0,00	65,36	0,00	14,82	80,18	102,26
20.5	MAPA TÁTIL EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.6	SUPORTE DE PISO PARA MAPA TÁTIL INCLUINDO BASE/SÓCULO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.7	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	3,02	6,04	66,81	133,63	139,67	178,12
20.8	LETREIRO EM AÇO CAIXA ALTA	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.9	CANCELA AUTOMÁTICA PARA AUTOMÓVEIS	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.10	CATRACAS DE CONROLE DE ACESSO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.11	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	13,88	3,59	49,79	0,81	11,19	60,98	77,78
20.12	LIMPEZA DE SOLEIRA/PEITORIL EM GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	0,56	4,91	2,75	1,09	0,61	3,36	4,29

20.13	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	17,10	1,07	18,29	0,26	4,51	22,79	29,07
20.14	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	unid.	1,00	1,78	1,78	2,80	2,80	4,58	5,85
20.15	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO).	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.16	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC.	m²	5,24	1,34	7,02	1,18	6,21	13,23	16,88
20.17	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA.	m²	6,72	0,69	4,63	0,13	0,88	5,51	7,04
20.18	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO.	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.19	MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO	unid.	1,00	25,25	25,25	198,86	198,86	224,11	285,81
20.20	HABITE-SE	m²	99,36	0,00	0,00	0,67	66,21	66,21	84,45
20.21	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	1,00	9,10	9,10	587,02	587,02	596,12	760,24
Total da etapa 20					190,01	1.026,73	1.216,74	1.551,78	
TOTAL GERAL					41.489,27	93.604,80	135.094,12	172.144,55	

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado representando 2,31% do orçamento.

ORÇAMENTO

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Guarita e recepção
LDI Obra: 27,53% **LDI Dif.:** 22,18%
ÁREA: 127,83m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS

DESCONTO: 18,1300%

ETAPA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MAO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1	Escavações								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA GUARITAE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	44,46	10,95	486,82	21,71	965,02	1.451,84	1.851,54
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m²	24,59	14,64	359,98	28,74	706,81	1.066,79	1.360,48
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	3,00	4,75	14,25	7,98	23,94	38,19	48,71
3.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE SANITÁRIA.	m³	0,75	4,75	3,56	7,97	5,98	9,54	12,18
3.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE PLUVIAL.	m³	90,00	4,75	427,52	7,98	718,35	1.145,87	1.461,33
3.1.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE GLP.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE ELÉTRICA.	m³	2,40	4,75	11,40	7,98	19,15	30,55	38,97
3.1.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA O PISO	m²	39,54	0,74	29,11	1,32	52,08	81,19	103,55
3.1.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA CALÇADA	m²	130,04	0,74	95,73	1,32	171,31	267,04	340,56
Total da subetapa 3.1					1.428,37	2.662,65	4.091,01	5.217,31	
3.2	Aterros e reaterros								
3.2.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	m³	41,38	10,18	421,37	12,20	505,06	926,43	1.181,48
3.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA VIGAS BALDRAME.	m³	15,84	10,18	161,28	12,20	193,31	354,59	452,21
3.2.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE HIDRÁULICA.	m³	2,70	10,18	27,49	12,20	32,95	60,44	77,09
3.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE SANITÁRIA.	m³	0,68	10,18	6,87	12,20	8,24	15,11	19,27
3.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE PLUVIAL.	m³	81,00	10,18	824,77	12,20	988,60	1.813,37	2.312,60

3.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE GLP.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE ELÉTRICA.	m³	2,10	10,18	21,38	12,20	25,63	47,01	59,96	
Total da subetapa 3.2					1.463,16		1.753,79	3.216,95	4.102,61	
Total da etapa 3					2.891,53		4.416,44	7.307,96	9.319,92	
4 INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES										
4.1 Estacas e blocos										
4.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	1,48	41,90	62,09	106,08	157,22	219,31	279,69	
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	9,88	86,81	857,72	58,99	582,79	1.440,51	1.837,08	
4.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	27,93	3,06	85,49	8,18	228,55	314,04	400,50	
4.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	7,98	2,32	18,55	7,65	61,03	79,58	101,50	
4.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	39,90	1,80	71,73	6,64	264,98	336,71	429,41	
4.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	kg	3,99	1,33	5,32	6,56	26,18	31,50	40,18	
4.1.7	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	1,60	24,85	39,66	604,89	965,40	1.005,06	1.281,75	
Total da subetapa 4.1					1.140,56		2.286,14	3.426,71	4.370,12	
4.2 Arranques e vigas baldrame										
4.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM.	m³	3,08	41,90	128,96	106,09	326,52	455,48	580,88	
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	63,06	34,99	2.206,17	42,64	2.688,94	4.895,11	6.242,74	
4.2.3	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	kg	141,88	5,75	815,77	7,66	1.087,33	1.903,10	2.427,02	
4.2.4	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	56,75	4,18	237,47	8,07	458,24	695,71	887,24	
4.2.5	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	170,25	3,06	521,13	8,18	1.393,18	1.914,31	2.441,33	
4.2.6	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	170,25	2,32	395,79	7,65	1.302,15	1.697,94	2.165,39	
4.2.7	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	28,38	1,80	51,01	6,64	188,44	239,45	305,38	
4.2.8	CONCRETAGEM DE GUARITAE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	5,68	14,14	80,26	588,52	3.339,86	3.420,12	4.361,69	
Total da subetapa 4.2					4.436,56		10.784,66	15.221,22	19.411,67	
Total da etapa 4					5.577,12		13.070,80	18.647,93	23.781,79	
5 SUPERESTRUTURA										

5.1 Concreto									
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	65,35	53,73	3.511,54	32,50	2.123,94	5.635,48	7.186,94
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	70,02	3,80	265,87	7,39	517,64	783,51	999,21
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	14,00	2,53	35,48	7,85	109,93	145,41	185,45
5.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	168,05	1,08	182,31	7,45	1.252,75	1.435,06	1.830,13
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	14,00	0,68	9,55	6,47	90,61	100,16	127,74
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	kg	14,00	0,48	6,73	6,42	89,85	96,58	123,17
5.1.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	2,80	28,62	80,17	546,66	1.531,08	1.611,25	2.054,83
5.1.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	38,30	43,79	1.677,35	78,92	3.022,86	4.700,21	5.994,19
5.1.9	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	192,46	3,80	730,77	7,39	1.422,77	2.153,54	2.746,42
5.1.10	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	76,98	2,53	195,07	7,85	604,30	799,37	1.019,45
5.1.11	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	384,91	1,65	635,33	7,98	3.072,23	3.707,56	4.728,25
5.1.12	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	38,49	1,08	41,76	7,45	286,93	328,69	419,19
5.1.13	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	76,98	0,68	52,50	6,47	498,11	550,61	702,20
5.1.14	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	7,70	44,21	340,33	549,03	4.226,56	4.566,89	5.824,16
5.1.15	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). INCLUINDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTALETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=35 MPA.	m²	7,56	23,91	180,73	127,40	963,11	1.143,84	1.458,75

5.1.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (NEGATIVO)	kg	11,34	3,25	36,91	7,45	84,53	121,44	154,88
5.1.17	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.18	ARMAÇÃO DE LAJE MACIÇA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.19	CONCRETAGEM DE LAJE MACIÇA, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.20	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*.	m³	1,98	51,32	101,45	123,74	244,63	346,08	441,36
5.1.21	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92.	kg	59,31	1,08	63,88	10,63	630,58	694,46	885,65
5.1.22	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.	m²	39,54	2,98	117,96	64,10	2.534,56	2.652,52	3.382,77
Total da subetapa 5.1					8.265,69		23.306,96	31.572,66	40.264,73
5.2	Metálica								
5.2.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	6,00	152,30	913,81	1.036,49	6.218,95	7.132,76	9.096,41
5.2.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	126,48	5,77	730,19	40,33	5.101,50	5.831,69	7.437,16
5.2.4	CORRENTE RÍGIDA COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	kg	63,24	3,05	193,08	11,81	746,85	939,93	1.198,69
Total da subetapa 5.2					1.837,08		12.067,30	13.904,38	17.732,26
Total da etapa 5					10.102,77		35.374,25	45.477,04	57.996,99
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS								
6.1	Alvenarias								
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	150,75	28,93	4.360,70	58,78	8.860,42	13.221,12	16.860,90

6.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	99,39	25,12	2.496,19	47,59	4.729,74	7.225,93	9.215,23
6.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.1.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	m	5,80	23,23	134,75	53,62	310,97	445,72	568,43
6.1.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	4,00	14,54	58,15	41,55	166,20	224,35	286,12
6.1.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	14,85	14,54	215,88	41,55	617,03	832,91	1.062,22
6.1.7	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	m	51,20	16,73	856,60	32,55	1.666,38	2.522,98	3.217,56
6.1.8	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO.	m	41,20	13,61	560,63	12,35	508,91	1.069,54	1.363,99
Total da subetapa 6.1					8.682,90		16.859,65	25.542,55	32.574,44
Total da etapa 6					8.682,90		16.859,65	25.542,55	32.574,44
7	ESQUADRIAS								
7.1	Madeira								
7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	214,19	856,75	652,03	2.608,12	3.464,87	4.418,75
7.1.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	24,90	24,90	253,02	253,02	277,92	354,44
7.1.3	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.1.4	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 14 (E = 1,9 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO) - FIXADO EM PORTA DE MADEIRA	m²	0,74	9,03	6,68	679,28	502,67	509,35	649,58
Total da subetapa 7.1					888,33		3.363,81	4.252,14	5.422,78
7.2	Metálicas								
7.2.1	CONTRAMARCO DE ALUMINIO PARA JANELAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	53,90	9,97	537,13	8,75	471,56	1.008,69	1.286,39
7.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, ACABAMENTO BRANCO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,84	47,69	40,06	387,49	325,50	365,56	466,20
7.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS E BANDEIRA PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO BRANCO E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	34,24	14,48	495,83	287,83	9.853,78	10.349,61	13.198,87
7.2.4	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.2.5	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total da subetapa 7.2					1.073,02		10.650,83	11.723,86	14.951,46
Total da etapa 7					1.961,35		14.014,64	15.976,00	20.374,24

8	COBERTURA									
8.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	M2	108,00	3,28	354,01	47,11	5.087,58	5.441,59	6.939,67	
8.2	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	m	18,40	2,36	43,35	56,93	1.047,56	1.090,91	1.391,25	
8.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.	m	12,00	7,08	84,90	37,16	445,88	530,78	676,91	
8.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	m	51,20	5,00	255,91	26,82	1.373,17	1.629,08	2.077,58	
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	36,80	11,66	429,18	53,10	1.954,26	2.383,44	3.039,61	
Total da etapa 8					1.167,35		9.908,46	11.075,80	14.125,02	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
9.1	Alimentador de energia									
9.1.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	54,54	54,54	688,12	688,12	742,66	947,12	
9.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	17,50	3,89	68,07	4,86	85,03	153,10	195,25	
9.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M.	unid.	2,00	48,23	96,45	290,39	580,78	677,23	863,67	
9.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	52,50	2,86	150,12	27,14	1.424,72	1.574,84	2.008,40	
9.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	17,50	0,52	9,09	12,42	217,37	226,46	288,82	
9.1.6	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	1,09	211,04	230,82	415,39	454,33	685,15	873,78	
9.1.7	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA REDE ELÉTRICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	17,50	1,03	18,03	0,73	12,75	30,78	39,26	
9.1.8	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	54,55	54,55	627,67	627,67	682,22	870,05	
9.1.9	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	62,81	62,81	83,13	83,13	145,94	186,12	
Total da subetapa 9.1					744,48		4.173,90	4.918,38	6.272,47	
9.2	Instalações elétricas de baixa tensão									
9.2.1	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE	unid.	1,00	30,06	30,06	4,08	4,08	34,14	43,54	
9.2.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9.2.3	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	unid.	17,00	4,65	79,04	0,59	10,01	89,05	113,57	
9.2.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	35,00	9,19	321,67	4,46	155,95	477,62	609,11	
9.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	200,10	9,13	1.826,61	4,66	933,47	2.760,08	3.519,94	

9.2.7	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.8	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.9	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.10	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.11	TE HORIZONTAL PERFURADO PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.12	CURVA HORIZONTAL 90 PERFURADO PARA ELETROCALHA 100x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.13	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.14	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.15	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	17,00	12,16	206,69	3,90	66,26	272,95	348,10
9.2.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.17	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	11,00	18,37	202,10	13,44	147,81	349,91	446,25
9.2.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	14,87	29,74	12,07	24,14	53,88	68,72
9.2.19	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	21,86	21,86	19,14	19,14	41,00	52,30
9.2.20	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	28,89	28,89	26,19	26,19	55,08	70,25
9.2.21	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.22	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	18,37	36,73	15,34	30,68	67,41	85,98
9.2.23	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.24	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	0,68	1,36	28,87	57,75	59,11	75,38
9.2.25	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	0,00	0,00	77,86	77,86	77,86	99,30
9.2.26	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.27	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.28	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

9.2.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	369,40	0,95	349,23	1,53	563,92	913,15	1.164,54
9.2.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	315,70	1,19	376,75	2,36	746,15	1.122,90	1.432,04
9.2.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	87,10	1,19	103,94	2,77	240,96	344,90	439,85
9.2.33	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.36	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.37	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	1,43	10,03	7,41	51,86	61,89	78,93
9.2.38	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	2,73	5,45	7,83	15,67	21,12	26,94
9.2.39	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.40	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.41	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.42	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.43	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.44	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2.45	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,55	54,55	265,77	265,77	320,32	408,51
9.2.46	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	unid.	1,00	15,02	15,02	129,41	129,41	144,43	184,20
9.2.47	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	unid.	1,00	8,30	8,30	38,41	38,41	46,71	59,58
Total da subetapa 9.2					3.708,02		3.605,49	7.313,51	9.327,04
9.3	Acessórios elétricos								
9.3.1	LUMINÁRIA TUBULAR LED HERMÉTICA 2X 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.3.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	30,00	13,20	395,91	70,87	2.125,98	2.521,89	3.216,17

9.3.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9.3.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5,00	16,06	80,32	685,81	3.429,05	3.509,37	4.475,50	
Total da subetapa 9.3					476,23		5.555,03	6.031,26	7.691,67	
Total da etapa 9					4.928,73		13.334,43	18.263,15	23.291,18	
10 INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA										
10.1 Interligação										
10.1.1	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	unid	1,00	199,84	199,84	294,61	294,61	494,45	630,57	
10.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	50,00	3,89	194,50	4,86	242,94	437,44	557,87	
10.1.3	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	m³	1,00	211,03	211,03	415,39	415,39	626,42	798,88	
10.1.4	FITA SUBTERRÂNEA ALERTA/ADVERTÊNCIA FIBRA ÓTICA ABAIXO 7,6CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	25,00	1,03	25,76	1,42	35,45	61,21	78,07	
Total da subetapa 10.1					631,13		988,39	1.619,52	2.065,40	
10.2 Infraestrutura										
10.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	37,10	4,92	182,55	4,27	158,41	340,96	434,84	
10.2.2	CONDULÊTE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	8,00	8,88	71,04	8,57	68,56	139,60	178,04	
10.2.3	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10.2.4	ELETROCALHA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 50 x 50 MM ENCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10.2.5	TE HORIZONTAL PERFURADA PARA ELETROCALHA 50x50 COM ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10.2.6	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	8,00	8,50	68,00	32,43	259,44	327,44	417,60	
10.2.7	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	109,60	0,17	18,68	7,18	786,46	805,14	1.026,80	
Total da subetapa 10.2					340,27		1.272,86	1.613,14	2.057,28	
10.3 ATs										
10.3.1	RACK DE PAREDE 12U 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	15,06	15,06	438,54	438,54	453,60	578,48	
10.3.2	ORGANIZADOR DE CABOS 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	3,42	3,42	42,83	42,83	46,25	58,99	
Total da subetapa 10.3					18,48		481,36	499,85	637,47	
Total da etapa 10					989,88		2.742,61	3.732,51	4.760,15	
11 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS										
11.1 Instalações hidráulicas										
11.1.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	20,68	4,51	93,27	0,51	10,58	103,85	132,45	
11.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,03	41,78	1,44	150,16	5,18	6,62	8,44	
11.1.3	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	2,00	3,04	6,07	1,66	3,33	9,40	12,00	

11.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	4,18	4,18	2,98	2,98	7,16	9,13
11.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.7	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.8	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	1,00	4,56	4,56	5,42	5,42	9,98	12,73
11.1.9	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.10	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	5,29	5,29	7,57	7,57	12,86	16,40
11.1.11	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	1,00	4,92	4,92	5,47	5,47	10,39	13,26
11.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	4,00	4,94	19,74	1,77	7,07	26,81	34,19
11.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	8,61	60,26	7,23	50,61	110,87	141,40
11.1.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	7,60	7,60	3,33	3,33	10,93	13,94
11.1.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.17	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	9,70	9,70	79,27	79,27	88,97	113,47

11.1.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	6,83	6,83	57,37	57,37	64,20	81,88
11.1.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.23	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.24	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	7,51	12,30	92,41	4,72	35,44	127,85	163,06
11.1.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	15,47	1,26	19,42	12,29	190,12	209,54	267,24
11.1.29	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	m	20,68	9,91	204,98	3,35	69,23	274,21	349,71
11.1.30	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8,00	6,99	55,92	11,55	92,43	148,35	189,19
11.1.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	14,59	10,02	146,19	13,55	197,74	343,93	438,61
11.1.32	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	4,76	4,76	12,65	12,65	17,41	22,21
11.1.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	3,72	7,44	4,96	9,91	17,35	22,14
11.1.34	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	4,23	4,23	47,45	47,45	51,68	65,92
11.1.35	HIDRÔMETRO DN 2", 30 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	19,69	19,69	1.327,11	1.327,11	1.346,80	1.717,58
11.1.36	ABRIGO RELÓGIO HIDRÔMETRO CAIXA PVA EMBUTIR PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	53,82	53,82	132,98	132,98	186,80	238,24
Total da subetapa 11.1						832,72	2.353,24	3.185,96	4.063,19
11.2	Instalações sanitárias								
11.2.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	13,96	5,24	73,12	0,57	8,00	81,12	103,46
11.2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,08	41,94	3,22	150,11	11,52	14,74	18,80
11.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	unid.	1,00	254,85	254,85	284,98	284,98	539,83	688,45

11.2.4	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	1,00	14,94	14,94	25,01	25,01	39,95	50,95
11.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.6	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.7	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.	unid.	1,00	4,75	4,75	5,03	5,03	9,78	12,48
11.2.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	7,21	7,21	21,52	21,52	28,73	36,64
11.2.9	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.10	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.11	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	1,00	4,77	4,77	3,32	3,32	8,09	10,33
11.2.13	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.14	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.15	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.16	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	1,00	8,70	8,70	21,08	21,08	29,78	37,99
11.2.17	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.18	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

11.2.19	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.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.20	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	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.21	LUVA SIMPLES, 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.22	LUVA SIMPLES, 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.23	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.24	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.25	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	1,68	10,97	18,43	5,55	9,33	27,76	35,41
11.2.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	0,84	11,94	10,03	8,27	6,94	16,97	21,65
11.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.29	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	5,47	16,67	91,17	11,49	62,86	154,03	196,44
11.2.30	CAIXA DE GORDURA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,5X1,1 M, ALTURA INTERNA = 1 M.	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.31	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.32	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	4,71	9,42	10,58	21,17	30,59	39,02
11.2.33	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

11.2.34	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.35	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	2,00	5,17	10,33	6,09	12,18	22,51	28,72
11.2.36	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.37	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	3,18	3,18	2,80	2,80	5,98	7,63
11.2.38	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.39	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.40	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	1,70	1,70	10,01	10,01	11,71	14,94
11.2.41	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.42	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2.43	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	7,52	1,54	11,60	6,85	51,51	63,11	80,48
11.2.44	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	0,41	0,41	6,43	6,43	6,84	8,73
11.2.45	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	m	13,96	14,78	206,28	5,16	72,04	278,32	354,95
Total da subetapa 11.2					734,11	635,73	1.369,84	1.747,08	
11.3	Instalações pluviais								
11.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.	unid.	4,00	99,10	396,41	103,39	413,56	809,97	1.032,96
11.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	0,72	41,90	30,11	150,16	107,91	138,02	176,02
11.3.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	unid.	6,00	4,81	28,87	29,01	174,08	202,95	258,82

11.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	unid.	12,00	10,22	122,65	20,43	245,21	367,86	469,14
11.3.5	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	7,00	3,19	22,35	16,03	112,22	134,57	171,63
11.3.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	21,00	2,83	59,40	17,35	364,35	423,75	540,42
11.3.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	m	47,91	15,08	722,47	19,02	911,45	1.633,92	2.083,75
11.3.8	RALO SEMIESFERICO, (ABACAXI) PARA CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	6,00	6,18	37,10	48,98	293,89	330,99	422,12
Total da subetapa 11.3						1.419,36	2.622,67	4.042,03	5.154,86
11.4	Louças e metais								
11.4.1	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	4,55	4,55	38,09	38,09	42,64	54,38
11.4.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	2,22	2,22	6,99	6,99	9,21	11,75
11.4.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	2,00	4,01	8,01	5,63	11,26	19,27	24,59
11.4.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	1,00	2,51	2,51	129,47	129,47	131,98	168,32
11.4.5	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.6	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	1,00	27,22	27,22	356,57	356,57	383,79	489,45
11.4.7	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	1,00	23,05	23,05	192,36	192,36	215,41	274,72
11.4.9	DUCHA HIGIÊNICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00	11,72	11,72	82,87	82,87	94,59	120,64
11.4.10	Chuveiro com lava olhos	unid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.11	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.12	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.13	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.14	LAVATÓRIO ESCULPIDO EM GRANITO CINZA POLIDO 55CM PARA SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.4.15	SUPORTE EM GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO ESCULPIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Total da subetapa 11.4				79,28			817,61	896,89	1.143,85
Total da etapa 11				3.065,47			6.429,24	9.494,72	12.108,99
12 IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TERMICA E ACUSTICA									
12.1 Estruturas									
12.1.1	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, EM LONA PLÁSTICA.	m²	39,54	0,35	13,79	2,20	87,01	100,80	128,56
12.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFALTICA, 2 DEMÃOS.	m²	45,73	10,40	475,60	30,00	1.372,23	1.847,83	2.356,54
Total da subetapa 12.1				489,39			1.459,24	1.948,63	2.485,10
12.2 Superfícies									
12.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	10,50	14,62	153,53	11,92	125,14	278,67	355,40
Total da subetapa 12.2				153,53			125,14	278,67	355,40
Total da etapa 12				642,92			1.584,38	2.227,30	2.840,50
13 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO									
13.1 Extintores									
13.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	17,11	17,11	125,18	125,18	142,29	181,47
13.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	17,11	17,11	400,88	400,88	417,99	533,06
13.1.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	1,82	3,63	22,55	45,09	48,72	62,14
13.1.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *40 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	6,05	12,10	73,66	147,33	159,43	203,32
Total da subetapa 13.1				49,95			718,48	768,43	980,00
13.4 Iluminação e sinalização de abandono de loca									
13.4.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00	5,71	11,42	10,54	21,08	32,50	41,45
13.4.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,00	6,75	134,99	3,84	76,71	211,70	269,99
13.4.3	CONDULÊTE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	2,00	8,88	17,76	8,57	17,14	34,90	44,51
13.4.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	26,37	52,73	14,67	29,34	82,07	104,68
13.4.5	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60,00	1,19	71,60	2,36	141,81	213,41	272,16
13.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,43	1,43	7,41	7,41	8,84	11,28
Total da subetapa 13.4				289,93			293,48	583,42	744,07
13.5 Detecção e alarme de incêndio									
13.5.1	ACIONADOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	1,00	0,00	0,00	67,41	67,41	67,41	85,97
13.5.2	DETECTOR ALARME ENDEREÇÁVEL	unid.	1,00	0,00	0,00	117,77	117,77	117,77	150,20

13.5.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6A, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	10,00	0,21	2,09	18,85	188,53	190,62	243,11
Total da subetapa 13.5					2,09		373,71	375,80	479,28
Total da etapa 13					341,97		1.385,67	1.727,65	2.203,35
14	REVESTIMENTOS								
14.1	Paredes								
14.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	169,62	2,12	360,14	1,66	281,27	641,41	818,00
14.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	196,96	3,91	769,24	1,95	383,10	1.152,34	1.469,58
14.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	147,75	4,76	702,97	2,08	306,83	1.009,80	1.287,80
14.1.4	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.	m²	150,72	16,02	2.414,08	14,27	2.151,30	4.565,38	5.822,24
14.1.5	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	18,90	11,50	217,34	9,31	175,90	393,24	501,50
14.1.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM	m²	147,75	26,78	3.956,78	18,39	2.716,85	6.673,63	8.510,89
14.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	m²	196,96	17,09	3.366,97	16,10	3.171,60	6.538,57	8.338,65
14.1.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X60 CM ACABAMENTO ACETINADO BRANCO, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	18,90	18,87	356,63	39,83	752,80	1.109,43	1.414,86
14.1.9	LAMBRI EM ALUMINIO, DE APROXIMADAMENTE 0,6 KG/M, COM APROXIMADAMENTE 168,0 MM DE LARGURA, 6,0 MM DE ALTURA E 6,0 M DE EXTENSAO	KG	197,20	0,00	0,00	27,41	5.405,02	5.405,02	6.893,03
14.1.10	PEITORIL LINEAR EM GRANITO E=2CM, COM PINGADEIRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	m	8,25	19,17	158,16	109,63	904,43	1.062,59	1.355,12
Total da subetapa 14.1					12.302,31		16.249,10	28.551,41	36.411,67
14.2	Piso								
14.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	36,50	11,10	405,03	23,77	867,77	1.272,80	1.623,21

14.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	m²	3,04	19,92	60,57	25,25	76,77	137,34	175,15
14.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	39,54	7,90	312,22	48,57	1.920,53	2.232,75	2.847,43
14.2.4	SOLEIRA EM GRANITO ESPESSURA 2,0 CM	m	8,00	12,28	98,26	76,82	614,54	712,80	909,03
Total da subetapa 14.2					876,08		3.479,61	4.355,69	5.554,82
14.3	Teto								
14.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	6,48	1,15	7,48	4,90	31,78	39,26	50,08
14.3.2	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	m²	6,48	16,70	108,21	10,17	65,93	174,14	222,09
14.3.3	TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA TOTAL NA HORIZONTAL *40* MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	69,10	9,40	649,52	6,78	468,53	1.118,05	1.425,86
14.3.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	99,54	22,53	2.242,32	16,71	1.663,81	3.906,13	4.981,49
14.3.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	m²	99,54	18,92	1.883,64	9,08	904,03	2.787,67	3.555,12
Total da subetapa 14.3					4.891,17		3.134,07	8.025,25	10.234,63
Total da etapa 14					18.069,56		22.862,78	40.932,35	52.201,12
16	PINTURA								
16.1	Parede								
16.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	m²	150,72	1,71	258,11	1,25	188,03	446,14	568,97
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m²	344,71	1,30	448,76	1,88	649,09	1.097,85	1.400,09
16.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	150,72	4,15	626,00	5,67	854,91	1.480,91	1.888,62
16.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR.	m²	344,71	3,51	1.210,04	12,05	4.153,69	5.363,73	6.840,37
Total da subetapa 16.1					2.542,91		5.845,72	8.388,63	10.698,05
16.3	Teto								
16.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	106,02	2,37	251,40	1,39	147,88	399,28	509,20
16.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	106,02	5,78	612,89	6,02	638,35	1.251,24	1.595,72
Total da subetapa 16.3					864,29		786,24	1.650,52	2.104,92
16.5	Madeira								
16.5.1	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	m²	21,42	5,80	124,16	20,29	434,55	558,71	712,53
16.5.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.	m²	21,42	7,88	168,81	6,18	132,45	301,26	384,21
Total da subetapa 16.5					292,97		567,01	859,97	1.096,73
Total da etapa 16					3.700,17		7.198,96	10.899,12	13.899,70
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS								

17.1	Climatização								
17.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	10,00	2,12	21,23	29,57	295,71	316,94	404,20
17.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	10,00	2,38	23,79	47,13	471,30	495,09	631,39
Total da subetapa 17.1					45,02		767,01	812,03	1.035,59
17.3	SPDA								
17.3.1	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6,00	7,86	47,14	14,06	84,39	131,53	167,75
17.3.2	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	90,00	18,79	1.691,25	37,84	3.405,53	5.096,78	6.499,94
17.3.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	54,40	1,35	73,35	43,12	2.345,53	2.418,88	3.084,80
17.3.4	TERMINAL TIPO OLHAL METÁLICO, PARA CABOS DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	6,00	7,70	46,21	5,56	33,34	79,55	101,45
17.3.5	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFURADA 18MM	m	5,00	19,08	95,39	12,89	64,43	159,82	203,83
17.3.4	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6,00	7,69	46,12	10,20	61,19	107,31	136,85
17.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6,00	10,24	61,42	47,96	287,75	349,17	445,31
17.3.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	6,00	5,65	33,89	36,80	220,81	254,70	324,82
17.3.6	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	unid.	1,00	2.149,18	2.149,18	80,89	80,89	2.230,07	2.844,01
Total da subetapa 17.3					4.243,95		6.583,84	10.827,81	13.808,76
17.4	Sanitários								
17.4.1	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	24,44	24,44	181,90	181,90	206,34	263,15
Total da subetapa 17.4					24,44		181,90	206,34	263,15
Total da etapa 17					4.313,41		7.532,74	11.846,18	15.107,50
19	EQUIPAMENTOS *								
19.1	Climatização								
19.1.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	1,00	157,58	157,58	4.807,73	4.807,73	4.965,31	6.066,62
19.1.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,00	92,54	92,54	2.091,71	2.091,71	2.184,25	2.668,72
19.1.3	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	8,00	12,33	98,60	23,42	187,32	285,92	349,34
Total da subetapa 19.1					348,72		7.086,76	7.435,48	9.084,68
19.4	Sanitários								
19.4.1	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,54	11,52	6,22	290,51	156,88	163,10	199,28
19.4.2	BARRA RETA DE APOIO LATERAL EM AÇO INOX POLIDO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	2,00	24,64	49,28	93,05	186,10	235,38	287,59

19.4.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	1,00	24,64	24,64	265,20	265,20	289,84	354,13
19.4.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	2,00	24,64	49,28	275,03	550,07	599,35	732,29
19.4.5	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	1,00	8,21	8,21	38,03	38,03	46,24	56,50
19.4.6	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	1,00	8,21	8,21	35,99	35,99	44,20	54,00
19.4.7	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO	unid	1,00	8,21	8,21	38,03	38,03	46,24	56,50
19.4.8	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	1,00	3,97	3,97	31,16	31,16	35,13	42,93
Total da subetapa 19.4						158,02	1.301,44	1.459,48	1.783,22
19.5	Outros								
19.5.1	CANCELA AUTOMÁTICA PARA AUTOMÓVEIS	unid.	2,00	0,00	0,00	2.667,84	5.335,68	5.335,68	6.519,14
19.5.2	CATRAÇAS DE CONROLE DE ACESSO	unid.	3,00	0,00	0,00	1.418,89	4.256,68	4.256,68	5.200,82
Total da subetapa 19.5						0,00	9.592,36	9.592,36	11.719,96
Total da etapa 19						506,74	17.980,55	18.487,32	22.587,86
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
20.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF 05/2018	M2	7,00	9,75	68,23	2,21	15,46	83,69	102,26
20.5	MAPA TÁTIL EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,70	8,70	6,09	481,00	336,70	342,79	418,83
20.6	SUPORTE DE PISO PARA MAPA TÁTIL INCLUINDO BASE/SÓCULO	unid.	1,00	59,24	59,24	203,98	203,98	263,22	321,61
20.7	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	4,00	3,16	12,62	69,74	278,95	291,57	356,25
20.8	LETREIRO EM AÇO CAIXA ALTA	unid.	48,00	0,00	0,00	88,97	4.270,72	4.270,72	5.217,97
20.9	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	39,54	3,74	148,07	0,84	33,26	181,33	221,56
20.10	LIMPEZA DE SOLEIRA/PEITORIL EM GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	3,25	5,13	16,66	1,14	3,71	20,37	24,89
20.11	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	m²	18,90	1,12	21,09	0,27	5,20	26,29	32,13
20.12	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	unid.	1,00	1,86	1,86	2,92	2,92	4,78	5,85
20.13	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO).	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.14	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC.	m²	70,15	1,40	98,16	1,24	86,81	184,97	226,00
20.15	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA.	m²	14,28	0,72	10,28	0,14	1,96	12,24	14,96
20.16	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO.	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.17	MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO	unid.	1,00	26,36	26,36	207,56	207,56	233,92	285,81
20.18	HABITE-SE	m²	127,83	0,00	0,00	0,70	88,91	88,91	108,64

20.19	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM - FORNECIMENTO E INSTALACÃO	unid.	1,00	9,50	9,50	612,73	612,73	622,23	760,24
Total da etapa 20					478,16	6.148,88	6.627,03	8.097,00	
TOTAL GERAL					67.420,03	180.844,49	248.264,61	315.269,74	

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado representando 8,75% do orçamento.

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
RESUMO: Blocos
LDI Obra: 27,53% LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 8.596,55m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

BLOCO	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																			TOTAL						
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570		571 - 600	601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720	
1	PROJETOS, CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10,14%	4,95%	10,52%	15,97%	9,90%	0,45%	11,80%	2,03%	2,37%	2,47%	4,55%	3,93%	2,87%	2,40%	1,84%	1,64%	1,75%	2,21%	2,23%	1,52%	0,66%	0,30%	0,56%	2,95%	5,56%	
2	URBANIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA				81.781,92		529.917,22	105.010,92	2.344,24	7.490,71	8.734,08	41.131,42	155.199,11	33.788,37	28.250,79	21.718,99	19.273,04	20.613,30	26.006,52	26.272,35	17.908,70	7.752,88	3.535,63	6.646,89	2.95%	34.702,90	1.178.079,97
3	BLOCO A - ADMINISTRATIVO							19,46%																			
4	BLOCO B - PROFESSORES																										
5	BLOCO C - PROFESSORES																										
6	BLOCO D - SALAS DE AULA																										
7	BLOCO E - LABORATÓRIOS PROPEDEÚTICOS																										
8	BLOCO F - LABORATÓRIOS PROPEDEÚTICOS																										
9	REFEITÓRIO																										
10	AUDITÓRIO																										
11	GARAGEM E OFICINA																										
12	GUARITA E RECEPÇÃO																										
TOTAL GERAL		0,56%	0,28%	0,59%	0,89%	0,55%	0,03%	4,33%	0,86%	3,18%	8,01%	9,67%	10,90%	10,72%	8,13%	6,29%	5,54%	5,14%	6,75%	6,06%	4,26%	1,94%	0,68%	3,67%	0,99%	100,00%	
		0,00	0,00	0,00	81.781,92	0,00	529.917,22	105.010,92	2.344,24	7.490,71	8.734,08	41.131,42	155.199,11	33.788,37	28.250,79	21.718,99	19.273,04	20.613,30	26.006,52	26.272,35	17.908,70	7.752,88	3.535,63	6.646,89	2.95%	34.702,90	1.178.079,97

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-9985
E-MAIL: licitacao@barroseng.com.br
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
RESUMO: Elapas
LDI Obra: 27,53% LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 8.596,55m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

Logomarca da licitante

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																				TOTAL						
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570	571 - 600		601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720		
1	PROJETOS	19,53%	9,53%	20,26%	30,76%	19,06%	0,87%																				2,89%	
	1.1 Documentação	3,50%		9,00%	87,50%																						611.699,14	
	1.2 Serviços técnicos e ensaios	22,00%	11,00%	22,00%	22,00%	22,00%	1,00%																					
2	SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS						63,25%	9,97%	9,45%	9,45%	5,77%	2,10%															1,02%	
	2.1 Identificação				100,00%		102.643,19					113.419,38																
	2.2 Canteiro de obras				100,00%		2.698,48																				216.062,57	
	2.3 Locação e limpeza						30,00%	19,00%	18,00%	18,00%	11,00%	4,00%																
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					64,09%	3,64%	5,97%	9,53%	10,43%	3,56%	1,67%	0,81%	0,25%	0,04%												5,74%	
	3.1 Escavações					68,55%	4,92%	5,69%	10,52%	6,19%	2,69%	0,75%	0,55%	0,07%	0,04%												1.215.067,66	
	3.2 Aterros e reaterros					51,39%		6,80%	6,03%	22,52%	6,03%	4,21%	1,55%	0,76%	0,06%													
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES						23,53%	27,98%	23,53%	23,52%	7,73%	7,55%	7,42%	0,80%													6,95%	
	4.1 Estacas e blocos						33,57%	24,53%	25,28%	7,39%	7,26%	1,29%	0,68%														1.472.169,54	
	4.2 Arranques e vigas baldrame						28,34%	29,02%	23,01%	28,34%	7,64%	9,25%	1,71%	1,03%														
5	SUPERESTRUTURA						3,42%	18,64%	24,02%	24,01%	14,16%	10,08%	3,07%	1,84%	0,47%	0,29%											22,23%	
	5.1 Concreto						984.809,80	1.491.132,12	1.227.718,43	984.809,80	1.491.132,12	1.227.718,43	984.809,80	1.491.132,12	1.227.718,43	984.809,80	1.491.132,12	1.227.718,43	984.809,80	1.491.132,12	1.227.718,43	984.809,80	1.491.132,12	1.227.718,43	984.809,80	1.491.132,12	1.227.718,43	4.708.553,95
	5.2 Metálica																											
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS																										6,18%	
	6.1 Alvenarias																											
	6.2 Divisórias																										1.309.354,57	
7	ESQUADRIAS																										3,80%	
	7.1 Madeira																											
	7.2 Metálicas																										805.524,23	
8	COBERTURA																										3,99%	
	8.1 Alvenarias																										845.494,91	
	8.2 Metálicas																										5,93%	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																										1.256.095,49	
	9.1 Alimentador de energia																											
	9.2 Instalações elétricas de baixa tensão																											
	9.3 Iluminação externa																											
	9.4 Acessórios elétricos																											
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA																										1,16%	
	10.1 Interligação																											
	10.2 Infraestrutura																											
	10.3 ATs																											
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS																										4,06%	
	11.1 Instalações hidráulicas																											
	11.2 Instalações sanitárias																											
	11.3 Instalações pluviais																											
	11.4 Louças e metais																											
	11.5 Reservação e abastecimento de água potável																											
	11.6 Interligação sanitária e tratamento dos efluentes																											
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA																										0,95%	
	12.1 Estruturas																											
	12.2 Superfícies																											
	12.3 Coberturas																											
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO																										1,40%	
	13.1 Extintores																											
	13.2 Hidrantes																											
	13.3 GLP																											
	13.4 Iluminação e sinalização de abandono de local																											
	13.5 Detecção e alarme de incêndio																											
14	REVESTIMENTOS																										12,40%	
	14.1 Paredes																											
	14.2 Piso																											
	14.3 Teto																											
16	PINTURA																										2,86%	
	16.1 Parede																											
	16.2 Piso																											
	16.3 Teto																											
	16.5 Madeira																											
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS																										2,16%	
	17.1 Climatização																											

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Projetos, canteiro de obras e administração local
LDI Obra: 27,53%
ÁREA: 8.536,55m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																				TOTAL					
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570	571 - 600		601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720	
1	PROJETOS	19,53%	9,53%	20,26%	30,76%	19,06%	0,87%																			51,92%	
	1.1 Documentação	3,50%		9,00%	87,50%																					611.699,14	
	1.2 Serviços técnicos e ensaios	22,00%	11,00%	22,00%	22,00%	22,00%	1,00%																				
2	SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS						63,25%	9,97%	9,45%	9,45%	5,77%	2,10%													18,34%		
	2.1 Identificação						100,00%																		216.062,57		
	2.2 Canteiro de obras						2.698,48																				
	2.3 Locação e limpeza						99.944,73	30,00%	19,00%	18,00%	18,00%	11,00%	4,00%														
21	GERENCIAMENTO DE OBRA						0,68%	0,67%	2,14%	2,49%	11,74%	11,93%	9,65%	8,06%	6,20%	5,50%	5,88%	7,42%	7,50%	5,11%	2,21%	1,01%	1,90%	9,91%	29,74%		
TOTAL GERAL		10,14%	4,95%	10,52%	15,97%	9,90%	0,45%	11,80%	2,03%	2,37%	2,47%	4,55%	3,93%	2,87%	2,40%	1,84%	1,64%	1,75%	3,93%	2,21%	2,23%	1,52%	0,66%	0,30%	0,56%	2,95%	100,00%
TOTAL GERAL		0,00	0,00	0,00	81.781,92	0,00	529.917,22	105.010,92	2.344,24	7.490,71	8.734,08	41.131,42	41.779,73	33.788,37	28.250,79	21.718,99	19.273,04	20.613,30	26.006,52	26.272,35	17.908,70	7.752,88	3.535,63	6.646,89	34.702,90	350.318,27	
TOTAL GERAL					81.781,92		529.917,22	105.010,92	2.344,24	7.490,71	8.734,08	41.131,42	41.779,73	33.788,37	28.250,79	21.718,99	19.273,04	20.613,30	26.006,52	26.272,35	17.908,70	7.752,88	3.535,63	6.646,89	34.702,90	1.178.079,97	

A etapa "Gerenciamento de obra" tem execução física e financeira de acordo com a execução física da obra.

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUIZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

Logomarca da licitante

OBRA: Estágio 1 de implantação do Can
BLOCO: Urbanização e infraestrutura
LDI Obra: 27,53%
ÁREA: 12.228,25m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																				TOTAL				
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570	571 - 600		601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							84,18%	0,37%	1,29%	4,68%	8,71%	0,78%													23,12%
	3.1 Escavações							87,24%	0,48%	1,47%	6,12%	706.818,68	218.298,13													925.116,81
	3.2 Aterros e reaterros							74,26%		0,70%		4,69%	21,73%	3,31%												
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES																									2,23%
	4.1 Estacas e blocos																									89.277,86
	4.2 Arranques e vigas baldrame																									
5	SUPERESTRUTURA																									5,89%
	5.1 Concreto																									235.654,79
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS																									1,07%
	6.1 Alvenarias																									42.873,90
7	ESQUADRIAS																									0,23%
	7.2 Metálicas																									9.354,29
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																									9,73%
	9.1 Alimentador de energia																									
	9.2 Instalações elétricas de baixa tensão																									
	9.3 Iluminação externa																									
	9.4 Acessórios elétricos																									
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA																									0,61%
	10.1 Interligação																									24.340,18
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS																									7,71%
	11.1 Instalações hidráulicas																									
	11.2 Instalações sanitárias																									
	11.5 Reservação e abastecimento de água potável																									
	11.6 Interligação sanitária e tratamento dos efluentes																									
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA																									0,43%
	12.1 Estruturas																									
	12.2 Superfícies																									
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO																									3,39%
	13.1 Extintores																									
	13.2 Hidrantes																									
	13.4 Iluminação e sinalização de abandono de local																									
	13.5 Detecção e alarme de incêndio																									
14	REVESTIMENTOS																									0,57%
	14.1 Paredes																									
	14.2 Piso																									
16	PINTURA																									0,30%
	16.1 Parede																									
	16.2 Piso																									
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS																									0,30%
	17.3 SPDA																									
18	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO																									43,48%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																									100,00%
TOTAL GERAL		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	19,46%	0,80%	1,82%	8,75%	13,31%	14,45%	16,12%	0,33%	0,23%	0,00%	0,22%	1,00%	4,07%	3,51%	0,22%	0,06%	13,16%	2,48%	100,00%
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.563,09	60.714,77	7.096,38	905.755,17	615.822,53	1.058,84	25.703,30	16.834,40	790,48	0,00	0,00	207.811,11	175.738,33	9.354,29	24.340,18	127.927,36	1.783.535,68	4.001.045,91

A etapa "Gerenciamento de obra" tem execução física e financeira de acordo com a execução física da obra.

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUIZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco A - Administrativo
LDI Obra: 27,53% LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 1.166,00m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

Logomarca da licitante

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																				TOTAL				
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570	571 - 600		601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							59,26%	30,67%	10,07%															1,64%	
	3.1 Escavações							86,82%	2,36%	10,82%															35.489,43	
	3.2 Aterros e reaterros								91,55%	8,45%															11.264,36	
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES							24,06%	75,94%																8,39%	
	4.1 Estacas e blocos							100,00%	43.635,11	137.717,06															181.352,17	
	4.2 Arranques e vigas baldrame								100,00%	137.717,06															137.717,06	
5	SUPERESTRUTURA							12,76%	51,26%	14,05%	21,94%														29,44%	
	5.1 Concreto								16,34%	65,66%	18,00%														636.307,77	
	5.2 Metálica										100,00%	496.731,14													139.576,62	
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS									85,07%							14,93%								7,30%	
	6.1 Alvenarias									100,00%	134.265,95						23.567,78								157.833,72	
	6.2 Divisórias										100,00%	134.265,95						100,00%							134.265,95	
7	ESQUADRIAS												3,73%												6,09%	
	7.1 Madeira																								131.561,26	
	7.2 Metálicas												4,73%												103.784,83	
8	COBERTURA												100,00%												5,37%	
	8.1 Instalações elétricas									2,32%			116.025,19												116.025,19	
	8.2 Instalações elétricas de baixa tensão												16,62%				31,74%		31,92%		17,40%				6,01%	
9	9.1 Alimentador de energia												14.926,85												14.926,85	
	9.2 Instalações elétricas de baixa tensão												79,84%				44,64%		44,89%						129.819,16	
	9.3 Acessórios elétricos												10,47%						100,00%						22.592,05	
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA									4,83%							31,11%		62,60%		1,45%				2,03%	
	10.1 Interligação									2.122,04															2.122,04	
	10.2 Infraestrutura									100,00%								33,20%		66,80%					43.917,37	
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS									21,17%				12,04%	29,72%										2,82%	
	11.1 Instalações hidráulicas									12.906,37				7.338,99	18.120,02										22.597,33	
	11.2 Instalações sanitárias									100,00%				7.338,99											7.338,99	
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA									78,93%				21,07%											1,01%	
	12.1 Estruturas									17.195,14				4.589,74											21.784,88	
	12.2 Superfícies									100,00%				17.195,14											17.195,14	
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO									10,47%					2,62%			52,23%		34,69%					0,96%	
	13.1 Extintores														2.714,00			5.334,55		12.697,65					12.697,65	
	13.2 GLP									80,00%					20,00%					100,00%					20.746,20	
14	REVESTIMENTOS													25,28%	54,50%	14,28%	5,94%								15,58%	
	14.1 Paredes													33,86%	178.930,88	77.906,30	80.055,80								336.892,98	
	14.2 Piso													66,14%	178.930,88	61,75%									336.892,98	
16	PINTURA																25,00%								3,64%	
	16.1 Parede																33,31%		59,48%		7,21%				78.734,68	
	16.2 Teto																29,52%		70,48%						78.734,68	
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS									20,13%															2,66%	
	17.1 Climatização																								57.469,15	
	17.2 SPDA									25,26%															57.469,15	
19	EQUIPAMENTOS *																								5,80%	
	19.1 Climatização																								125.436,28	
	19.2 Sanitários																								125.436,28	
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											17,90%													1,27%	
	20.1 Serviços complementares																								1,27%	
	20.2 Serviços complementares																								1,27%	
TOTAL GERAL		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,99%	10,63%	17,52%	4,36%	13,11%	10,64%	9,36%	2,76%	4,68%	10,19%	13,39%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	27.368,01	
TOTAL GERAL		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	43.635,11	137.717,06	67.712,98	496.731,14	278.432,31	138.291,04	199.764,90	77.906,30	80.055,80	274.068,04	340.018,28	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	27.368,01	2.161.700,99

* Etapa "Gerenciamento de obra" tem execução física e financeira de acordo com a execução física da obra.

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUIZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

OBRA: Estágio 1 de imj LDI Dif.: 22,18%
BLOCO: Bloco B - Professores
LDI Obra: 27,53%
ÁREA: 1.166,00m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

Logomarca da licitante

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																				TOTAL				
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570	571 - 600		601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							59,46%	30,46%	10,07%																1,59%
	3.1 Escavações							86,82%	2,36%	10,82%																33.330,10
	3.2 Aterros e reaterros							91,55%	8,45%	10,501,86																
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES							24,17%	75,83%																	8,23%
	4.1 Estacas e blocos							100,00%	41.565,06	130.396,95																171.962,00
	4.2 Arranques e vigas baldrame							100,00%	41.565,06	130.396,95																
5	SUPERESTRUTURA							12,71%	51,06%	14,00%	22,24%															30,02%
	5.1 Concreto							16,34%	65,66%	18,00%	488.078,66															627.655,28
	5.2 Metálica										100,00%	139.576,62														
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS																	16,19%								6,96%
	6.1 Alvenarias																	15,87%								145.543,18
	6.2 Divisórias																	100,00%	23.567,78							
7	ESQUADRIAS												3,98%													6,40%
	7.1 Madeira																									133.861,44
	7.2 Metálicas												4,73%													
8	COBERTURA													100,00%												5,55%
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									2,59%			116.025,19													116.025,19
	9.1 Alimentador de energia									20,16%			14.926,85													5,57%
9	9.2 Instalações elétricas de baixa tensão												79,84%													116.369,23
	9.3 Acessórios elétricos												10,47%													
	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA									4,16%																2,44%
10	10.1 Interligação								2.122,04																	50.964,17
	10.2 Infraestrutura								100,00%	2.122,04																
	10.3 ATs																									
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS									18,71%			12,14%	31,85%												2,72%
	11.1 Instalações hidráulicas								10,648,27				6.909,66	18.120,02												
	11.2 Instalações sanitárias								100,00%	10.648,27			100,00%	6.909,66												56.900,33
	11.3 Instalações pluviais													100,00%	18.120,02											
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA									82,83%			17,17%													0,94%
	12.1 Estruturas								16.359,11				3.391,54													19.750,64
	12.2 Superfícies								100,00%	16.359,11			100,00%	3.391,54												
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO																									0,69%
	13.1 Extintores																									
	13.3 GLP									80,00%				20,00%												14.368,26
	13.4 Iluminação e sinalização de abandono de loca																									
	13.5 Detecção e alarme de incêndio																									
14	REVESTIMENTOS												24,89%	53,98%	14,93%	6,20%										15,49%
	14.1 Paredes												33,86%	165.170,88	78.248,50	80.302,76										323.722,14
	14.2 Piso												66,14%	38,25%	61,75%											
	14.3 Teto												30,69%	44,31%												
16	PINTURA																									3,60%
	16.1 Parede																									
	16.3 Teto																									75.197,79
	16.5 Madeira																									
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS									20,79%																2,66%
	17.1 Climatização																									
	17.3 SPDA																									
	17.4 Sanitários									25,26%																55.652,62
19	EQUIPAMENTOS *																									5,85%
	19.1 Climatização																									
	19.4 Sanitários																									
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																									
TOTAL GERAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,94%	10,54%	17,58%	4,43%	12,93%	10,71%	9,23%	2,85%	4,67%	9,95%	13,79%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,29%	
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.565,06	130.396,95	62.459,52	488.078,66	264.943,56	137.861,70	183.290,89	78.248,50	80.302,76	258.945,53	337.482,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.974,03	2.090.549,19

* A etapa "Gerenciamento de obra" tem execução física e financeira de acordo com a execução física da obra.

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUIZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco C - Professores
LDI Obra: 27,53% LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 1.166,00m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

Logomarca da licitante

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																				TOTAL					
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570	571 - 600		601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								59,46%	30,46%	10,07%																1,67%
	3.1 Escavações								86,82%	2,36%	10,82%																33.330,10
	3.2 Aterros e reaterros								91,55%	8,45%	10,501,86																
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES								24,17%	75,83%																	8,59%
	4.1 Estacas e blocos								41.565,06	130.396,95																	171.962,00
	4.2 Arranques e vigas baldrame								100,00%	41.565,06																	
5	SUPERESTRUTURA								12,71%	51,06%	14,00%	22,24%															31,36%
	5.1 Concreto								16,34%	65,66%	18,00%	488.078,66															627.655,28
	5.2 Metálica											100,00%	139.576,62														
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS																		15,32%								7,68%
	6.1 Alvenarias																		23.567,78								153.811,90
	6.2 Divisórias																		100,00%								
7	ESQUADRIAS													3,76%													4,38%
	7.1 Madeira																										87.741,78
	7.2 Metálicas													4,73%													
8	COBERTURA																										5,80%
	8.1 Cobertura																										116.025,19
	8.2 Impermeabilização																										5,03%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																										100.680,90
	9.1 Alimentador de energia																										
	9.2 Instalações elétricas de baixa tensão																										
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA																										0,60%
	10.1 Interligação																										
	10.2 Infraestrutura																										
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS																										2,84%
	11.1 Instalações hidráulicas																										
	11.2 Instalações sanitárias																										
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA																										0,99%
	12.1 Estruturas																										
	12.2 Superfícies																										
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO																										0,72%
	13.1 Extintores																										
	13.2 GLP																										
14	REVESTIMENTOS																										16,24%
	14.1 Paredes																										
	14.2 Piso																										
15	PINTURA																										3,92%
	15.1 Parede																										
	15.2 Teto																										
16	INSTALAÇÕES ESPECIAIS																										2,78%
	16.1 Climatização																										
	16.2 SPDA																										
17	EQUIPAMENTOS *																										6,11%
	17.1 Climatização																										
	17.2 Sanitários																										
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																										1,30%
	18.1 Serviços																										
	18.2 Materiais																										
TOTAL GERAL		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,07%	11,01%	18,33%	4,62%	13,81%	11,03%	9,68%	2,96%	4,00%	8,78%	12,32%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,32%	1,30%
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.565,06	130.396,95	62.459,52	488.078,66	273.212,28	135.123,69	184.605,68	78.248,50	80.302,76	207.729,28	293.902,28	0,00	0,00	0,00	0,00	25.962,13	25.962,13

A etapa "Gerenciamento de obra" tem execução física e financeira de acordo com a execução física da obra.

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUIZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco D - Salas de aula
LDI Obra: 27,53% LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 1.166,00m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

Logomarca da licitante

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																			TOTAL							
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570		571 - 600	601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720		
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								59,47%	30,46%	10,07%																1,67%	
	3.1 Escavações								86,82%	2,36%	10,82%																	
	3.2 Aterros e reaterros									91,55%	8,45%	10,501,86															33.333,77	
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES								24,17%	75,83%																	8,64%	
	4.1 Estacas e blocos								41.565,06	130.396,95																		
	4.2 Arranques e vigas baldrame								100,00%																		171.962,00	
5	SUPERESTRUTURA									12,71%	51,06%	14,00%	22,23%														31,54%	
	5.1 Concreto									16,34%	65,66%	18,00%	488.245,42															
	5.2 Metálica												100,00%	139.576,62													627.822,04	
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS																		15,56%								7,61%	
	6.1 Alvenarias																		23.567,78									
	6.2 Divisórias																		100,00%								151.438,59	
7	ESQUADRIAS													3,81%													4,35%	
	7.1 Madeira																		19,43%									
	7.2 Metálicas																		100,00%								86.637,09	
8	COBERTURA																										5,83%	
	8.1 Cobertura																											
	8.2 Impermeabilização																										116.025,19	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																										4,98%	
	9.1 Alimentador de energia																											
	9.2 Instalações elétricas de baixa tensão																											
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA																										0,44%	
	10.1 Interligação																											
	10.2 Infraestrutura																											
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS																										2,86%	
	11.1 Instalações hidráulicas																											
	11.2 Instalações sanitárias																											
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA																										0,99%	
	12.1 Estruturas																											
	12.2 Superfícies																										19.755,20	
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO																										0,72%	
	13.1 Extintores																											
	13.2 GLP																											
14	REVESTIMENTOS																										16,24%	
	14.1 Paredes																											
	14.2 Piso																											
15	PINTURA																										3,90%	
	15.1 Parede																											
	15.2 Teto																											
16	INSTALAÇÕES ESPECIAIS																										2,80%	
	16.1 Climatização																											
	16.2 SPDA																											
17	EQUIPAMENTOS *																										6,14%	
	17.1 Climatização																											
	17.2 Sanitários																											
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																										1,30%	
	18.1 Serviços																											
	18.2 Materiais																											
TOTAL GERAL		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,08%	11,07%	18,44%	4,65%	13,77%	11,05%	9,68%	2,97%	3,92%	8,60%	12,37%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,39%	100,00%	
TOTAL GERAL		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.565,06	130.396,95	62.467,74	488.245,42	270.838,97	135.123,69	182.810,36	78.320,67	80.361,56	201.028,23	293.644,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.876,17	1.990.679,04

* Etapa "Gerenciamento de obra" tem execução física e financeira de acordo com a execução física da obra.

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUIZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco E - Laboratórios propedéuticos
LDI Obra: 27,53% LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 1.215,64m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

Logomarca da licitante

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																				TOTAL				
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570	571 - 600		601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA										59,64%	30,28%	10,08%													1,74%
	3.1 Escavações										86,82%	2,36%	10,82%													37.124,82
	3.2 Aterros e reaterros										91,55%	8,45%	11,622,23													
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES										20,95%	79,05%														9,35%
	4.1 Estacas e blocos										100,00%	41.912,61	158.140,11													200.052,72
	4.2 Arranques e vigas baldrame										100,00%	41.912,61	158.140,11													
5	SUPERESTRUTURA										12,42%	49,91%	13,68%	23,99%												28,75%
	5.1 Concreto										16,34%	65,66%	18,00%	467.411,83	147.529,71											614.941,54
	5.2 Metálica													100,00%	147.529,71											
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS																							15,04%		7,33%
	6.1 Alvenarias																						23.567,78			156.682,82
	6.2 Divisórias																						100,00%			
7	ESQUADRIAS																									5,16%
	7.1 Madeira																									110.399,29
	7.2 Metálicas																									
8	COBERTURA																									5,49%
	8.1 Cobertura																									117.400,15
	8.2 Impermeabilização																									5,26%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																									112.393,06
	9.1 Alimentador de energia																									
	9.2 Instalações elétricas de baixa tensão																									
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA																									0,89%
	10.1 Interligação																									18.982,88
	10.2 Infraestrutura																									
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS																									3,50%
	11.1 Instalações hidráulicas																									
	11.2 Instalações sanitárias																									
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA																									1,24%
	12.1 Estruturas																									26.442,68
	12.2 Superfícies																									
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO																									1,24%
	13.1 Extintores																									
	13.2 GLP																									
14	REVESTIMENTOS																									17,29%
	14.1 Paredes																									
	14.2 Piso																									
16	PINTURA																									3,83%
	16.1 Parede																									
	16.2 Teto																									
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS																									2,58%
	17.1 Climatização																									
	17.2 SPDA																									
19	EQUIPAMENTOS *																									5,27%
	19.1 Climatização																									
	19.2 Sanitários																									
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																									1,09%
	20.1 Serviços																									
TOTAL GERAL		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUIZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Bloco F - Laboratórios propedéuticos
LDI Obra: 27,53% LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 1.215,64m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

Logomarca da licitante

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																				TOTAL					
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570	571 - 600		601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA										59,47%	30,46%	10,07%														1,69%
	3.1 Escavações										86,82%	2,36%	10,82%														38.852,63
	3.2 Aterros e reaterros																										
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES										21,16%	78,84%															9,02%
	4.1 Estacas e blocos										100,00%	43.752,66	163.000,49														206.753,14
	4.2 Arranques e vigas baldrame												100,00%	163.000,49													
5	SUPERESTRUTURA										12,51%	50,25%	13,78%	23,47%													27,42%
	5.1 Concreto										16,34%	65,66%	18,00%	147.529,71													628.683,05
	5.2 Metálica														100,00%	147.529,71											
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS																										7,53%
	6.1 Alvenarias																										172.567,47
	6.2 Divisórias																										
7	ESQUADRIAS																										5,26%
	7.1 Madeira																										120.647,89
	7.2 Metálicas																										
8	COBERTURA																										5,12%
	8.1 Cobertura																										117.400,15
	8.2 Impermeabilização																										6,24%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																										143.042,84
	9.1 Alimentador de energia																										
	9.2 Instalações elétricas de baixa tensão																										
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA																										2,93%
	10.1 Interligação																										
	10.2 Infraestrutura																										
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS																										3,54%
	11.1 Instalações hidráulicas																										
	11.2 Instalações sanitárias																										
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA																										1,23%
	12.1 Estruturas																										
	12.2 Superfícies																										
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO																										1,22%
	13.1 Extintores																										
	13.2 GLP																										
14	REVESTIMENTOS																										16,67%
	14.1 Paredes																										
	14.2 Piso																										
15	PINTURA																										3,62%
	15.1 Parede																										
	15.2 Teto																										
16	INSTALAÇÕES ESPECIAIS																										2,49%
	16.1 Climatização																										
	16.2 SPDA																										
17	EQUIPAMENTOS *																										5,00%
	17.1 Climatização																										
	17.2 Sanitários																										
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																										1,03%
	18.1 Serviços																										
	18.2 Materiais																										
TOTAL GERAL		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2.293.005,07

* Etapa "Gerenciamento de obra" tem execução física e financeira de acordo com a execução física da obra.
* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUIZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Refeitório
LDI Obra: 27,53% LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 743,52m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

Logomarca da licitante

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																				TOTAL					
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570	571 - 600		601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											55,42%	34,62%	9,96%													1,91%
	3.1 Escavações											86,82%	2,36%	10,82%													29.542,34
	3.2 Aterros e reaterros												91,55%	8,45%	10,684,61												
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES											22,44%	77,56%														7,21%
	4.1 Estacas e blocos											100,00%	25.055,43	86.607,50													111.662,93
	4.2 Arranques e vigas baldrame											100,00%	25.055,43	86.607,50													
5	SUPERESTRUTURA											12,72%	51,12%	14,01%	22,15%												23,55%
	5.1 Concreto											16,34%	65,66%	283.940,06	80.771,36												364.711,42
	5.2 Metálica													283.940,06													
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS																										9,79%
	6.1 Alvenarias																										151.679,23
	6.2 Divisórias																										
7	ESQUADRIAS																										4,22%
	7.1 Madeira																										65.374,82
	7.2 Metálicas																										
8	COBERTURA																										4,53%
	8.1 Instalações elétricas																										70.090,24
	8.2 Coberturas																										4,74%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																										73.376,44
	9.1 Alimentador de energia																										
	9.2 Instalações elétricas de baixa tensão																										
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA																										0,33%
	10.1 Interligação																										
	10.2 Infraestrutura																										
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS																										5,67%
	11.1 Instalações hidráulicas																										
	11.2 Instalações sanitárias																										
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA																										1,77%
	12.1 Estruturas																										
	12.2 Superfícies																										
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO																										1,61%
	13.1 Extintores																										
	13.2 GLP																										
14	REVESTIMENTOS																										17,36%
	14.1 Paredes																										
	14.2 Piso																										
16	PINTURA																										3,26%
	16.1 Parede																										
	16.2 Teto																										
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS																										2,68%
	17.1 Climatização																										
	17.2 SPDA																										
19	EQUIPAMENTOS *																										10,78%
	19.1 Climatização																										
	19.2 Exaustão																										
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																										0,59%
	20.1 Sanitários																										
	20.2 Cozinha																										
TOTAL GERAL		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,67%	9,25%	16,16%	3,41%	13,58%	10,90%	10,76%	2,89%	3,64%	9,58%	16,99%	0,00%	0,00%	0,18%	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Auditório
LDI Obra: 27,53% LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 530,56m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

Logomarca da licitante

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																			TOTAL						
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570		571 - 600	601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											52,72%	37,39%	9,89%													2,66%
	3.1 Escavações											86,82%	2,36%	34.408,84	10,82%	20.895,81											34.408,84
	3.2 Aterros e reaterros												91,55%	8,45%	13.513,04												
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES											19,01%	80,99%														10,02%
	4.1 Estacas e blocos											100,00%	24.590,34	104.793,44													129.383,77
	4.2 Arranques e vigas baldrame												100,00%	104.793,44													
5	SUPERESTRUTURA											12,20%	49,03%	13,44%	25,33%												19,22%
	5.1 Concreto											16,34%	65,66%	185.306,17	18,00%	185.306,17											248.172,07
	5.2 Metálica															100,00%	62.865,89										
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS																										9,82%
	6.1 Alvenarias																								9,80%		12.420,75
	6.2 Divisórias																								100,00%		12.420,75
7	ESQUADRIAS																										2,79%
	7.1 Madeira																										
	7.2 Metálicas																										36.066,66
8	COBERTURA																										3,98%
	8.1 Cobertura																										51.447,48
	8.2 Instalações elétricas																										4,55%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																										58.728,87
	9.1 Alimentador de energia																										
	9.2 Instalações elétricas de baixa tensão																										
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA																										0,46%
	10.1 Interligação																										
	10.2 Infraestrutura																										5.981,36
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS																										4,00%
	11.1 Instalações hidráulicas																										
	11.2 Instalações sanitárias																										
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA																										1,32%
	12.1 Estruturas																										
	12.2 Superfícies																										
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO																										0,88%
	13.1 Extintores																										
	13.2 GLP																										
14	REVESTIMENTOS																										15,22%
	14.1 Paredes																										
	14.2 Piso																										
15	PINTURA																										3,64%
	15.1 Parede																										
	15.2 Teto																										
16	INSTALAÇÕES ESPECIAIS																										3,23%
	16.1 Climatização																										
	16.2 SPDA																										
17	EQUIPAMENTOS *																										17,79%
	17.1 Climatização																										
	17.2 Sanitários																										
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																										0,41%
	18.1 Climatização																										
	18.2 Sanitários																										
19	TOTAL GERAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,31%	11,45%	12,78%	2,66%	14,06%	9,54%	9,35%	2,22%	3,26%	9,16%	7,75%	14,34%	0,13%	100,00%
	19.1 Climatização																										
	19.2 Sanitários																										
20	TOTAL GERAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,31%	11,45%	12,78%	2,66%	14,06%	9,54%	9,35%	2,22%	3,26%	9,16%	7,75%	14,34%	0,13%	100,00%
	20.1 Climatização																										
	20.2 Sanitários																										

A etapa "Gerenciamento de obra" tem execução física e financeira de acordo com a execução física da obra.

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUIZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Garagem e oficina
LDI Obra: 27,53% LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 99,36m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

Logomarca da licitante

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																			TOTAL							
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570		571 - 600	601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720		
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA														49,54%	40,86%	9,80%											3,03%
	3.1 Escavações														86,82%	2,36%	10,82%											5,218,92
	3.2 Aterros e reaterros														91,55%	8,45%	2,240,88											5,218,92
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES														16,41%	83,59%												8,14%
	4.1 Estacas e blocos														100,00%	11,719,08												14,019,14
	4.2 Arranques e vigas baldrame														100,00%	11,719,08												14,019,14
5	SUPERESTRUTURA														10,55%	42,40%	11,62%	35,43%										22,63%
	5.1 Concreto														16,34%	65,66%	18,00%	13,801,87										38,953,72
	5.2 Metálica																100,00%	13,801,87										38,953,72
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS																											10,19%
	6.1 Alvenarias																											17,544,14
7	ESQUADRIAS																											2,04%
	7.1 Madeira																											3,505,46
	7.2 Metálicas																											3,505,46
8	COBERTURA																											6,35%
	8.1 Cobertura																											10,931,10
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																											5,73%
	9.1 Alimentador de energia																											9,867,76
	9.2 Instalações elétricas de baixa tensão																											9,867,76
	9.3 Acessórios elétricos																											9,867,76
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA																											1,84%
	10.1 Interligação																											3,172,78
	10.2 Infraestrutura																											3,172,78
	10.3 ATs																											3,172,78
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS																											7,01%
	11.1 Instalações hidráulicas																											12,067,94
	11.2 Instalações sanitárias																											12,067,94
	11.3 Instalações pluviais																											12,067,94
	11.4 Louças e metais																											12,067,94
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA																											1,11%
	12.1 Estruturas																											1,915,27
	12.2 Superfícies																											1,915,27
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO																											3,04%
	13.1 Extintores																											5,240,50
	13.4 Iluminação e sinalização de abandono de loca																											5,240,50
	13.5 Detecção e alarme de incêndio																											5,240,50
14	REVESTIMENTOS																											15,21%
	14.1 Paredes																											26,179,22
	14.2 Piso																											26,179,22
	14.3 Teto																											26,179,22
16	PINTURA																											4,47%
	16.1 Parede																											7,699,44
	16.3 Teto																											7,699,44
	16.5 Madeira																											7,699,44
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS																											6,40%
	17.1 Climatização																											11,024,78
	17.3 SPDA																											11,024,78
19	EQUIPAMENTOS *																											1,89%
	19.1 Climatização																											3,252,60
	19.4 Sanitários																											3,252,60
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																											0,90%
TOTAL GERAL		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,84%	10,43%	15,93%	2,63%	18,43%	15,09%	11,33%	0,59%	4,14%	12,17%	6,41%	22,221,56	172,144,55	

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO / PREÇO GLOBAL

Concorrência Eletrônica nº 90003/2024
Processo nº 23348.003962/2024-71

LICITANTE: BARROS ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 27.697.054/0001-04
TELEFONE: 44 99853-8985
E-MAIL: licitacaoevandro@gmail.com
RESP. TEC.: EVANDRO LUZ BARROS
DESCONTO: 18,1300%

OBRA: Estágio 1 de implantação do Campus Mafra do IFC
BLOCO: Guarita e recepção
LDI Obra: 27,53% LDI Dif.: 22,18%
ÁREA: 127,93m²
LOCAL: Rua 25 de Março, s/n, Faxinal, Mafra, SC
DATA: 03/12/2024

Logomarca da licitante

LEGENDA:
Físico (%)
Financeiro (R\$)

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERÍODO (DIAS)																				TOTAL					
		1 - 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 180	181 - 210	211 - 240	241 - 270	271 - 300	301 - 330	331 - 360	361 - 390	391 - 420	421 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570	571 - 600		601 - 630	631 - 660	661 - 690	691 - 720	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA												48,60%	41,62%	9,78%												2,96%
	3.1 Escavações												86,62%	2,36%	10,92%												9,319,92
	3.2 Aterros e reaterros												91,55%	8,45%	4,102,61												
4	INFRA-ESTRUTURA E FUNDAÇÕES												18,38%	81,62%													7,54%
	4.1 Estacas e blocos												100,00%	4,370,12	19,411,67												23,781,79
	4.2 Arranques e vigas baldrame												100,00%	4,370,12	19,411,67												
5	SUPERESTRUTURA													11,34%	45,58%	12,50%	30,57%										18,40%
	5.1 Concreto												16,34%	65,66%	40,264,73	18,00%	17,732,26										57,996,99
	5.2 Metálica																100,00%	17,732,26									10,33%
6	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS																										32,574,44
	6.1 Alvenarias																	100,00%	32,574,44								32,574,44
7	ESQUADRIAS																								26,62%	69,91%	6,46%
	7.1 Madeira																							100,00%	5,422,78	14,951,46	20,374,24
	7.2 Metálicas																	4,73%							95,27%	14,951,46	
8	COBERTURA																										4,48%
	8.1 Cobertura																										14,125,02
	8.2 Acessórios																										7,39%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																										23,291,18
	9.1 Alimentador de energia																										23,291,18
	9.2 Instalações elétricas de baixa tensão																										23,291,18
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA																										1,51%
	10.1 Interligação																										4,760,15
	10.2 Infraestrutura																										4,760,15
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS																										3,84%
	11.1 Instalações hidráulicas																										12,108,99
	11.2 Instalações sanitárias																										12,108,99
	11.3 Instalações pluviais																										12,108,99
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA																										0,90%
	12.1 Estruturas																										2,840,50
	12.2 Superfícies																										2,840,50
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO																										0,70%
	13.1 Extintores																										2,203,35
	13.2 Iluminação e sinalização de abandono de loca																										2,203,35
14	REVESTIMENTOS																										16,56%
	14.1 Paredes																										52,201,12
	14.2 Piso																										52,201,12
15	PINTURA																										4,41%
	15.1 Paredes																										13,899,70
	15.2 Teto																										13,899,70
16	EQUIPAMENTOS																										7,16%
	16.1 Climatização																										22,587,86
	16.2 Sanitários																										22,587,86
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS																										4,79%
	17.1 Climatização																										15,107,50
	17.2 SPDA																										15,107,50
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																										2,57%
	18.1 Climatização																										8,097,00
	18.2 Sanitários																										8,097,00
19	EQUIPAMENTOS *																										4,50%
	19.1 Climatização																										11,719,96
	19.2 Sanitários																										11,719,96
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																										2,57%
	20.1 Climatização																										8,097,00
	20.2 Sanitários																										8,097,00
TOTAL GERAL		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,82%	9,47%	12,64%	2,30%	16,29%	12,57%	12,46%	1,09%	3,68%	10,06%	12,10%	4,50%	100,00%	315,269,74	

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado