



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020180002152

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** RNP: **0711380155** Registro: **20111/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020180196596**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **01/10/2018** .. Baixada em: **08/10/2018**

Forma de registro: **Substituição à 1020180187091**..... Participação técnica: **Individual**.....

Empresa contratada: **OLIMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI - ME -**.. Registro **CREA-GO: 24956**.....

Contratante: **PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA** CPF/CNPJ: **13.051.558/0001-48**

Quadra 01..... Número: 505.... Bairro: SETOR DE INDUSTRIAS GRAFICAS CEP: 70610-410

Quadra: 01..... Lote: S/N..... Complemento: COBERTURA 04, SALA 02 Cidade: Brasília.....-DF

E-Mail: Fone: (61....)33440686....

Contrato: 011.2017.. Celebrado em: 27/09/2018 Valor R\$: 2.450.879,68...

Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Residencial BOA VISTA..... Número: S/N....

Bairro: JARDIM PARAISO..... CEP: 72925-522.....

Quadra: S/N..... Lote: S/N..... Complemento: Cidade: AGUAS LINDAS.....-GO

Data de Início: 02/10/2017 Previsão término: 02/10/2018 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Residencial**.... Código/Obra pública:

Proprietário: **PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA** CPF/CNPJ: **13.051.558/0001-48**

E-Mail: andre@temazec.com.br Fone: (61....) 982170421.

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO EXECUCAO TERRAPLENAGEM**, 57.346,78 METROS CUBICOS;**2 - ATUACAO EXECUCAO LOTEAMENTO SISTEMA VIÁRIO - PAVIMENTAÇÃO**, 41.961,06 METROS QUADRADOS;**3 - ATUACAO EXECUCAO PAISAGISMO URBANO MEIO FIO**, 11.987,00 METROS;**4 - ATUACAO EXECUCAO DRENAGEM**, 3.452,00 METROS;**5 - ATUACAO EXECUCAO GABIOES**, 821,00 METROS CUBICOS;**6 - ATUACAO EXECUCAO REDE DE AGUA**, 10.783,50 METROS;**7 - ATUACAO EXECUCAO ESTACAO DE TRATAMENTO DE AGUA**, 1,00 UNIDADES;**8 - ATUACAO EXECUCAO PARQUES E JARDINS CALÇAMENTO**, 1.247,50 METROS QUADRADOS;

Observações

EXECUÇÃO DE OBRA DE LOTEAMENTO, SENDO A EXECUÇÃO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO (TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD), REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, DRENAGEM (REDES, RAMAIS, BOCAS DE LOBO E LANÇAMENTOS), MEIO FIO, MURO GABIÃO, CERCAMENTO.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 02/10/2017 até 02/10/2018.

RESSALVAS:

1) O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL;

2) O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, NÃO SENDO CONTEMPLADOS NESTE REGISTRO OS SERVIÇOS DE PAISAGISMO E PRAD, POR TRATAREM DE ATIVIDADES FORA DA ATRIBUIÇÃO DO PROFISSIONAL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 18019221 a 18019236, o atestado contendo <16> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020180002152

Data: 09/10/2018 Hora: 16:32:00

Código de Controle: FJSRPZS



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.creago.org.br)

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto e declaro para os devidos fins, que o Eng. ANDRÉ OLÍMPIO DE PAULA – CREA 20.111/D-DF, através da empresa OLÍMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI, com sede na CNA 02 LOTE 11 SALA 308, TAGUATINGA-DF, CNPJ: 25.110.938/0001-95, Insc. Est. nº 07.773.773/001-12 e CREA 12.690 DF, executou para a empresa PROJETO FAZENDA CAMARGOS, com sede na Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201, Setor de Industrias Gráficas - DF, CNPJ: 13.051.558/0001-48, Insc. Est. nº 07.563.239/001-00 os serviços descritos abaixo:

OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA POR EMPREITADA GLOBAL PELA CONTRATADA PARA IMPLANTAÇÃO DE TODA INFRAESTRUTURA DO LOTEAMENTO DENOMINADO RESIDENCIAL BOA VISTA EM ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS/GO.

VALOR DO CONTRATO: R\$ 2.450.879,68

CONTRATO: 011.2017

PERÍODO DO CONTRATO: 27/09/2017 ATÉ 12/10/2018.

PERÍODO DO SERVIÇO: 02/10/2017 ATÉ 02/10/2018 – MEDIÇÃO FINAL.

ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO: RESIDENCIAL BOA VISTA, ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS – GO.

RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTRATADA: ANDRÉ OLÍMPIO DE PAULA – CREA DF 20.111/D-DF.

RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTRATADA: OLAINA COSTA DE OLIVEIRA GOMES – CREA DF 18.718/D-DF.

RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTRATANTE: PAULO SOLANO B. DE ARAUJO BUENO – CREA DF 19.552/D-DF.

ITENS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.	LIMPEZA E DESMATAMENTO		
1.1	Desmatamento, destocamento de árvores e bota-fora de árvores (inclusive transporte até 1,5km e descarga)	M2	58.745,48
1.2	Limpeza mecanizada de camada superficial do terreno	M2	58.745,48
1.3	Esc. Carga e transporte Mat. 1ª CAT DMT 2000 a 3000 C/E	M3	11.749,09
2.	TERRAPLENAGEM		
2.1	Escavação Carga e transporte de material de 1ª CAT DMT 1400 a 1600 com escavadeira mecanizado DMT 50 a 100mts	M3	57.346,78
2.2	Transporte de solo c/ Basc. 10M³ Rodovia não pavimentada	M3	41.258,98
2.3	Escavação Carga e Transporte Solos Moles DMT 800 a 1000M	M3	3.587,14
2.4	Compactação de aterros a 95% proctor normal	M3	21.569,25
2.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	M3	29.658,37
3.	PAVIMENTAÇÃO		
3.1	Lastro de pedra amarrada	M3	5.698,14

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440

3.2	Dreno profundo, corte em solo PEAD – DPS04	M	2.687,01
3.3	Regularização de sub-leito	M2	50.144,18
3.4	Sub-base estabilizada com cascalho melhorado com Cal (CBR>40)	M3	10.770,01
3.5	Base estabilizada com adição de cascalho e brita e areia (CBR<80)	M3	9.930,78
3.6	Base estabilizada com BGS (CBR<80)	M3	379,99
3.7	Imprimação de base de pavimentação	M2	43.359,76
3.8	Pintura de ligação	M2	41.961,06
3.9	Tratamento superficial duplo – TST	M2	41.961,06
3.10	Capa selante compreendendo aplicação de asfalto, distribuição de pedrisco e compactação com rolo, incluso aplicação e compactação	M2	41.961,06
3.11	Aquisição de pó de brita para TST	M3	167.884,24
3.11	Aquisição e Transporte de brita 0 para TST	M3	391.636,56
3.11	Aquisição e Transporte de brita 1 para TST	M3	699.351,00
3.11	Aquisição e Transporte de RR-2C	TON	157,50
3.11	Aquisição e Transporte de CM 30	TON	63,51
4.	DRENAGEM PLUVIAL		
4.1	Muro Gabião		
4.1.1	Gabião tipo caixa malha hexagonal h=1,0m	M3	821,00
4.1.2	Colchão reno malha hexagonal l=3,0m e=30cm	M2	560,00
4.1.3	Manta geotêxtil não tecido MacTex H40.2	M2	1.780,00
4.1.4	Manta geotêxtil não tecido MacTex H60.2	M2	1.950,00
4.1.5	Arame para amarração aço BTF ϕ 2,4mm	KG	450,00
4.1.6	Pedra rachão para base e gabião	M3	2.516,00
4.1.7	Regularização de terreno esp.=0,20m	M2	121,00
4.1.8	Escavação mecanizada de terreno	M3	80,50
4.2	Rede de Drenagem Pluvial		
4.2.1	Escavação mecânica de vala em mat. 1a cat. profundidade até 1,5m	M3	7.200,00
4.2.2	Escavação mecânica de valas em mat. 1ª cat com lamina d'água M3		245,00
4.2.3	Reaterro mecanizado de vala profundidade de até 1,5m com solo 1ª categoria	M3	4.320,00
4.2.4	Berço de assentamento de tubos com lastro de brita	M3	392,00
4.2.5	Enchimento manual de vala com apiloamento manual em camadas de até 0,20m de espessura	M3	428,00
4.2.6	Concreto. Estr. fck=25 Mpa- contr.raz. Uso ger.conf. e lanç.	M3	126,70
4.2.7	Regularização de fundo de cavas ou valas	M2	3.200,00
4.2.8	Escoramento descontínuo com espaçamento de 2,0m entre os pranchões	M3	7.200,00
4.2.9	Boca BSTC d=600mm normal	UND	50,00

4.2.10 Boca BSTC d=800mm normal	UND	27,00
4.2.11 Boca BSTC d=1000mm normal	UND	11,00
4.2.12 Corpo BSTC d=600mm normal	M	2.654,00
4.2.13 Corpo BSTC d=800mm normal	M	537,00
4.2.14 Corpo BSTC d=1000mm normal	M	261,00
4.2.15 Poço de visita para rede, altura entre 1,00 a 2,00 DN 400,500 e 600 MM	UND	39,00
4.2.16 Poço de visita para rede, altura entre 2,00 a 3,00 DN 800 e 1000 MM	UND	11,00
4.2.17 Boca de lobo simples - BLS01	UND	8,00
4.2.18 Boca de lobo dupla - BLS02	UND	80,00
4.2.19 Boca de lobo tripla - BLS 03	UND	22,00
4.2.20 Sarjetas em concreto STC01	M	420,00
4.2.21 Sarjetas em concreto STC03	M	204,00
4.2.22 Descida D'água EDA 02	UND	3,00
4.2.23 Descida D'água de Aterro em Degraus - DAD	M	55,0
4.2.24 Dissipadores de Energia DED 01	UND	2,00
4.2.25 Dissipadores de Energia DED 02	UND	3,00
4.2.26 Meio-fio extrusado MFC-03	M	7.892,20
4.2.72 Meio-fio extrusado MFC-05	M	2.996,80
4.2.28 Meio-fio pré-moldado - padrão NOVACAP	M	1.098,00
4.2.29 Bueiro simples tubular de concreto	UND	4,00
4.2.30 Dreno longitudinal profundo para cortes em solo PAD	M	821,50

4.3 Ala Dissipadora

4.3.1 Concreto 25 MPa usinado (fornecimento preparo e aplicação)	M3	24,56
4.3.2 Aço CA-50 (ϕ5,0mm a ϕ25,0mm) - incluindo fornecimento, lançamento e dobragem	KG	112,30
4.3.4 Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2	127,06
4.3.5 Pedra Marruada para base (fornecimento e assentamento)	M3	16,33

5. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - OBRAS CIVIS

5.1 Fundação Radier

5.1.1 Estaca pré-moldada vibrada d=29cm h=6,5m	UND	9,00
5.1.2 Cravação mecanizada de estaca pré-moldada prof.=6m	M	54,00
5.1.3 Escarificação mecânica de estaca h=0,5m	M	44,50
5.1.4 Concreto 40MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3	36,15
5.1.5 Aço CA-50 (ϕ5,0mm a ϕ25,0mm) - incluindo fornecimento, lançamento e dobragem	KG	536,00
5.1.6 Lastro de concreto magro e=5cm	M3	21,52
5.1.7 Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2	95,60

5.2 Caixa Rapo

5.2.1 Aço CA-60 ϕ5,0mm - incluindo fornec., lançamento e dobragem	KG	10,00
5.2.2 Aço CA-50 (ϕ5,0mm a ϕ25,0mm) - incluindo fornecimento,	KG	130,00



lançamento e dobragem		
5.2.3	Concreto 25 MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3 14,80
5.2.4	Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2 106,05
5.2.5	Alvenaria em bloco de concreto tipo canaleta 19x19x39cm	M2 115,22
5.2.6	Lastro de concreto magro 20MPa e=5cm	M3 5,31
5.2.7	Escavação mecanizada de valas profundidade até 1,5m	M3 85,60
5.2.8	Reaterro com apiloamento	M3 59,33
5.3 Caixa de Descarga do Rapo		
5.3.1	Aço CA-60 Φ 5,0mm - incluindo fornec., lançamento e dobragem	KG 44,00
5.3.2	Aço CA-50 (Φ 5,0mm a Φ 25,0mm) – incluindo fornecimento, lançamento e dobragem	KG 34,00
5.3.3	Concreto 30 MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3 9,60
5.3.4	Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2 81,75
5.3.5	Alvenaria em bloco de concreto tipo canaleta 19x19x39cm	M2 64,00
5.3.6	Lastro de concreto magro 10MPa e=5cm	M3 4,26
5.3.7	Escavação manual de valas	M3 36,07
5.3.8	Reaterro com apiloamento	M3 61,41
5.4 Base do Reservatório Elevado		
5.4.1	Estaca pré-moldada vibrada d=33cm h=8m	UND 9,00
5.4.2	Cravação mecanizada de estaca prof.=7m	M 63,00
5.4.3	Escarificação mecanizada de estaca	M 7,00
5.4.4	Aço CA-50 (Φ 5,0mm a Φ 25,0mm) – incluindo fornecimento lançamento e dobragem	KG 811,00
5.4.5	Concreto 40 MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3 21,08
5.4.6	Lastro de concreto magro 20MPa e=5cm	M3 36,10
5.4.7	Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2 79,36
5.4.8	Gancho de ancoragem Φ 25mm aço A-36	UND 40,00
5.4.9	Escavação mecanizada de valas	M3 8,41
5.4.10	Reaterro com apiloamento	M3 14,25
5.5 Caixa de Saída do Reservatório Elevado		
5.5.1	Aço CA-60 Φ 5,0mm - incluindo fornec., lançamento e dobragem	KG 45,00
5.5.2	Aço CA-50 (Φ 5,0mm a Φ 25,0mm) – incluindo fornecimento, lançamento e dobragem	KG 191,00
5.5.3	Concreto 25 MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3 22,50
5.5.4	Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2 44,25
5.5.5	Alvenaria em bloco de concreto tipo canaleta 19x19x39cm	M2 89,81
5.5.6	Lastro de concreto magro 20MPa e=5cm	M3 27,34
5.5.7	Escavação mecanizada de valas	M3 16,74
5.5.8	Reaterro com apiloamento	M3 24,71
5.6 Estação Elevatória de Água Tratada		
5.6.1	Aço CA-60 Φ 5,0mm - incluindo fornec., lançamento e dobragem	KG 121,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440



5.6.2 Aço CA-50 (5,0mm a 25,0mm) – incluindo fornecimento, lançamento e dobragem	KG	974,00
5.6.3 Concreto 25 MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3	39,80
5.6.4 Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2	185,90
5.6.5 Lastro de concreto magro 10 MPa e=5cm	M3	12,80
5.6.6 Escavação mecanizada de valas	M3	6,72
5.6.7 Reaterro com apiloamento	M3	18,48
5.6.8 Brita apiloada (fornecimento e aplicação)	M3	18,48

5.7 Caixa de Areia e Caixa para Registro de Descarga

5.7.1 Aço CA-60 5,0mm - incluindo fornec., lançamento e dobragem	KG	110,00
5.7.2 Aço CA-50 (5,0mm a 25,0mm) – incluindo fornecimento lançamento e dobragem	KG	146,00
5.7.3 Concreto 25MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3	15,11
5.7.4 Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2	33,58
5.7.5 Lastro de concreto magro 10MPa e=5cm	M3	5,10
5.7.6 Escavação manual de valas	M3	9,65
5.7.7 Areia média (fornecimento e aplicação)	M3	5,50
5.7.8 Brita n° 2 (fornecimento e aplicação)	M3	5,43
5.7.9 Alvenaria em bloco de concreto tipo canaleta 19x19x39cm	M2	54,65

5.8 Poço Tubular

5.8.1 Aço CA-60 5,0mm - incluindo fornec., lançamento e dobragem	KG	64,00
5.8.2 Aço CA-50 (5,0mm a 25,0mm) – incluindo fornecimento lançamento e dobragem	KG	257,00
5.8.3 Concreto 40 MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3	23,50
5.8.4 Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2	55,63
5.8.5 Lastro de concreto magro 10MPa e=5cm	M3	0,30
5.8.6 Escavação mecanizada de terreno	M3	17,50
5.8.7 Alvenaria em bloco de concreto tipo canaleta 19x19x39cm	M2	117,10
5.8.8 Reaterro com apiloamento		

5.9 Caixa de Manobras

5.9.1 Aço CA-60 5,0mm - incluindo fornec., lançamento e dobragem	KG	33,00
5.9.2 Aço CA-50 (5,0mm a 25,0mm) – incluindo fornecimento lançamento e dobragem	KG	97,00
5.9.3 Concreto 25 MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3	41,35
5.9.4 Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2	102,95
5.9.5 Lastro de concreto magro 10MPa e=5cm	M3	8,14
5.9.6 Escavação manual de terreno	M3	3,64
5.9.7 Alvenaria em bloco de concreto tipo canaleta 19x19x39	M2	110,64
5.9.8 Concreto ciclópico traço 1:4:8	M3	12,36

5.10 Casa de Química

5.10.1 Estaca pré-moldada vibrada d=29cm h=4,5m	UND	4,00
---	-----	------

5.10.2 Cravação mecanizada de estaca profund.=4,0m	M	16,00
5.10.3 Aço CA-60 Φ 5,0mm - incluindo fornec., lançamento e dobragem	KG	52,00
5.10.4 Aço CA-50 (Φ 5,0mm a Φ 25,0mm) – incluindo fornecimento lançamento e dobragem	KG	164,00
5.10.5 Concreto 25 MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3	23,60
5.10.6 Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2	81,80
5.10.7 Escavação manual de terreno	M3	1,58
5.10.8 Escarificação mecanizada de estaca	M	2,00

5.11 Válvula Redutora de Pressão/Descarga

5.11.1 Aço CA-60 Φ 5,0mm - incluindo fornec., lançamento e dobragem	KG	62,00
5.11.2 Aço CA-50 (Φ 5,0mm a Φ 25,0mm) – incluindo fornecimento lançamento e dobragem	KG	166,00
5.11.3 Concreto 25 MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3	33,00
5.11.4 Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2	83,85
5.11.5 Lastro de concreto magro 10 MPa e=5cm	M3	4,20
5.11.6 Escavação mecanizada de terreno	M3	12,25
5.11.7 Alvenaria em bloco de concreto tipo canaleta 19x19x39	M2	83,11

5.12 Radier Adensador e Filtro

5.12.1 Estaca pré-fabricada vibrada d=22cm h=6,5m	UND	11,00
5.12.2 Cravação mecanizada de estaca profund.=6m	M	66,00
5.12.3 Escarificação mecanizada de estaca	M	5,00
5.12.4 Aço CA-50 (Φ 5,0mm a Φ 25,0mm) – incluindo fornecimento lançamento e dobragem	KG	285,00
5.12.5 Concreto 30 MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3	24,90
5.12.6 Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2	64,10
5.12.7 Lastro de concreto magro 10MPa e=5cm	M3	11,22

6. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - REDE DE ÁGUA

6.1 Centro de Reservação 01

6.1.1 Curva 90° com bolsas DN 110 DeFoFo	PÇ	1,00
6.1.2 Válvula de gaveta com flanges DN80 DeFoFo	PÇ	2,00
6.1.3 Tê com bolsas DN80 DeFoFo	PÇ	1,00
6.1.4 Tubo DEFoFo DN150	M	9,50
6.1.5 Tubo PVC esgoto DN200	M	21,00
6.1.6 Tubo flange e bolsa DN80 DeFoFo	M	1,20
6.1.7 Tubo flangeado DN80 DeFoFo	M	10,30
6.1.8 Tubo flange e ponta DN80 DeFoFo	M	3,60
6.1.9 Tubo PVC/PBA DN110	M	14,50
6.1.10 Tubo PVC/PBA DN85	M	18,00
6.1.11 Válvula de gaveta com bolsas, cunha de borracha, corpo curto e cabeçote DN100 DeFoFo	PÇ	1,00
6.1.12 Reservatório metálico apoiado capacidade 100m3 Fornecimento, montagem e instalação	UND	1,00

Olavina
CA
D
M



6.1.13 Cerca tipo "A" h=2,00m com postes e esticadores de concreto e arame farpado	M	118,00
6.1.14 Torneira de jardim 3/4"	UND	3,00
6.1.15 Piso em bloquete intertravado hexagonal e=6cm (incluso fornecimento e aplicação)	M2	137,86
6.1.16 Portão metálico de abrir 4,00m x 2,00m com tela em arame galvanizado, completo com acessórios	UND	2,00
6.1.17 Portão metálico de abrir 1,00 x 2,00m com tela em arame galvanizado, completo com acessórios	UND	1,00
6.2 Arranjo Hidráulico / Caixa de Manobra		
6.2.1 Curva 90° com bolsas PN10 DN80 DeFoFo	PÇ	1,00
6.2.2 Válvula de gaveta com bolsas, cunha de borracha, corpo curto e volante PN10 DN80	PÇ	1,00
6.2.3 Válvula de gaveta com flanges, cunha de borracha, corpo curto e volante PN10 DN80	PÇ	2,00
6.2.4 Tê com bolsas PN10 DN80 DeFoFo	PÇ	1,00
6.2.5 Tubo DeFoFo DN150 PN10 1MPa	M	8,00
6.2.6 Tubo PVC esgoto JEI DN200	M	19,00
6.2.7 Tubo flange e bolsa DN80 DeFoFo	M	1,20
6.2.8 Tê com flanges DN80 DeFoFo	PÇ	1,00
6.2.9 Tubo flangeado DN80 DeFoFo	M	7,50
6.2.10 Tubo flange e ponta DN80 DeFoFo	M	4,00
6.2.11 Tubo PVC/PBA CL12 JEI D75 PN10	M	16,00
6.2.12 Tubo PVC/PVA reforçado CL15 JEI DN100 PN10	M	8,00
6.3 Poço PLBC-01		
6.3.1 Adaptador flange x ponta com rosca interna DN3" x DN80	PÇ	1,00
6.3.2 Adaptador JGS/KLINKSOZ DN80 x DN75	PÇ	1,00
6.3.3 Curva 45° com bolsas PN10 DN80	PÇ	1,00
6.3.4 Curva 90° com bolsas PN10 DN80	PÇ	1,00
6.3.5 Curva 90° com flanges PN10 DN80	PÇ	2,00
6.3.6 Colar de tomada DN80 x DN3/4"	PÇ	3,00
6.3.7 Curva 45° JE PN DN75	PÇ	1,00
6.3.8 Junta de desmontagem travada axialmente PN10 DN80	PÇ	1,00
6.3.9 Luva roscável DN3"	PÇ	6,00
6.3.10 Medidor de vazão com flanges WOLTMANN horiz. PN16 DN80	PÇ	1,00
6.3.11 Niple roscável DN3/4"	PÇ	4,00
6.3.12 Válvula de gaveta com bolsas cunha de borracha e cabeçote PN16 DN75 – para tubo PVC/PBA	PÇ	1,00
6.3.13 Válvula de retenção tipo WAFER DN80	PÇ	1,00
6.3.14 Válvula de gaveta com flanges cunha de borracha corpo curto e volante PN10 DN80	PÇ	2,00
6.3.15 Registro de gaveta roscável DN3/4"	PÇ	3,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440



6.3.16Tê com bolsas PN10 DN80	PÇ	1,00
6.3.17Tubo cilindrico DN80 PN10	M	2,10
6.3.18Tubo flange e ponta DN80 PN10	M	10,00
6.3.19Tubo PVC/PBA CL12 JEI D75 PN10	M	1,00
6.3.20Tubo roscável FoGo DN3"	M	33,00
6.3.21Ventosa simples função DN3/4"	PÇ	1,00
6.4 Reservatório Apoiado		
6.4.1 Tubo flangeado DN100 PN10	M	1,00
6.4.2 Redução concêntrica com flanges PN10 DN150 x DN100	PÇ	1,00
6.4.3 Curva 90° com flanges e pé PN10 DN150	PÇ	1,00
6.4.4 Medidor de vazão WOLTMAN horizn. PN16 DN100	PÇ	1,00
6.4.5 Tubo flange e bolsa DN100 PN10	M	1,50
6.4.6 Junta de desmontagem travada axialmente PN10 DN100	PÇ	1,00
6.4.7 Tê de redução com flanges PN10 DN150 x DN100	PÇ	1,00
6.4.8 Curva 90° com flanges PN10 DN80	PÇ	1,00
6.4.9 Válvula de gaveta com flanges cunha de borracha corpo curto e cabeçote PN10 DN150	PÇ	3,00
6.4.10Válvula Flap PN10 DN100	PÇ	1,00
6.4.11Tubo flangeado DN150 PN10	M	1,00
6.4.12Curva 90° com bolsas PN10 DN80	PÇ	1,00
6.4.13Tubo flange e ponta DN80 PN10	M	5,60
6.4.14Tubo flange e ponta DN150 PN10	M	1,20
6.4.15Curva 90° com bolsas PN10 DN150	PÇ	2,00
6.4.16Curva 90° com flanges PN10 DN150	PÇ	4,00
6.4.17Escada metálica tipo marinho com guarda corpo	M	5,00
6.4.18Guarda corpo em tela artística h=0,90m – padrão SANEAGO	M	20,00
6.4.19Régua de nível com mangueira cristal DN 3/4"	M	6,50
6.4.20Grelha FoFo para canaleta l=0,30m	UND	3,00
6.4.21Filtro Starf 25m 5600kg (fornecimento e instalação)	UND	1,00
6.4.22Adensador STA 12,7m 15000kg (fornecimento e instalação)	UND	1,00
6.4.23Tanque 1000l para coagulante (fornecimento e instalação)	UND	1,00
6.5 Estação Elevatória de Água Tratada		
6.5.1 Curva 45° com bolsas PN10 DN150	PÇ	1,00
6.5.2 Curva 90° com bolsas PN10 DN100	PÇ	2,00
6.5.3 Curva 90° com flanges PN10 DN100	PÇ	2,00
6.5.4 Colar de tomada DN80 x DN3/4"	PÇ	1,00
6.5.5 Junta de desmontagem travada axialmente PN10 DN100	PÇ	2,00
6.5.6 Junta de desmontagem travada axialmente PN10 DN150	PÇ	2,00
6.5.7 Niple roscável DN3/4"	PÇ	2,00
6.5.8 Redução excêntrica com flanges PN10 DN150 x DNbomba	PÇ	2,00
6.5.9 Válvula de retenção tipo WAFER DN100	PÇ	2,00
6.5.10Redução concêntrica com flanges PN10 DN100 x DNbomba	PÇ	2,00
6.5.11Válvula de gaveta com flanges cunha de borracha corpo	PÇ	1,00

olavino

A

F

M



curto e cabeçote PN10 DN50		
6.5.12Válvula de gaveta com flanges cunha de borracha corpo curto e cabeçote PN10 DN100	PÇ	2,00
6.5.13Válvula de gaveta com flanges cunha de borracha corpo curto e cabeçote PN10 DN150	PÇ	2,00
6.5.14Registro de gaveta roscável DN3/4"	PÇ	1,00
6.5.15Tê com bolsas PN10 DN150	PÇ	1,00
6.5.16Tê de redução com bolsas e flange PN10 DN100 x DN50	PÇ	1,00
6.5.17Tubo cilíndrico DN150 PN10	M	6,20
6.5.18Tubo DeFoFo DN100 PN10 1MPa	M	3,60
6.5.19Tê com flanges PN10 DN100	PÇ	1,00
6.5.20Tubo flangeado DN100 PN10	M	3,30
6.5.21Tubo flange e ponta DN100 PN10	M	1,20
6.5.22Tubo flange e ponta DN150 PN10	M	2,70
6.5.23Toco com flanges PN10 DN50	M	0,50
6.5.24Ventosa simples função DN3/4"	PÇ	1,00
6.5.25Parafuso para junta com flange PN10 dim. 16x80	UND	108,00
6.5.26Parafuso para junta com flange PN10 dim. 20x90	UND	48,00
6.5.27Grelha DeFoFo para canaleta l=0,30m	M	4,00

6.6 Casa de Química

6.6.1 Porta 1,00 x 2,10m de abrir metálica (fornec. e instal.) compl.	UND	1,00
6.6.2 Porta 0,60 x 2,10m de abrir madeira (fornec. e instal.) compl.	UND	1,00
6.6.3 Janela pivotante em alumínio anodizado 1,00 x 1,00 2 folhas acabamento acet. com vidro	UND	1,00
6.6.4 Janela basculante em alumínio anodizado 1,00 x 0,50 3 folhas Acabamento acet. com vidro	UND	2,00
6.6.5 Telha tipo canaleta 49 fibrocimento comp.=6,0m	UND	11,00
6.6.6 Piso cerâmico PEI IV 20x20cm cor cinza claro	M2	22,82
6.6.7 Piso cerâmico PEI III 30x30cm cor cinza claro	M2	81,00
6.6.8 Piso em cimentado rústico feltrado	M2	90,92
6.6.9 Soleira em pedra granito cinza l=0,15m	M	1,60
6.6.10Revestimento cerâmico 20x20cm cor cinza claro	M2	89,50
6.6.11Alvenaria de tijolo furado ½ vez chap./emboço/reboco	M2	154,40
6.6.12Pintura de parede internas 3 demão PVA branco gelo	M2	94,00
6.6.13Pintura de parede externa 3 demão PVA branco gelo	M2	110,00
6.6.14Lavatório simples sem coluna fornec. instalação	UND	1,00
6.6.15Papeleira de louça fornec. instalação	UND	1,00
6.6.16Bacia sanitária com válvula de descarga fornec. instal.	UND	1,00
6.6.17Toalheiro de louça fornec. instalação	UND	1,00
6.6.18 Tê 90° soldável DN32 – AF	PÇ	1,00
6.6.19Bucha de redução soldável DN32 x DN25 – AF	PÇ	2,00
6.6.20Joelho soldável 90° DN25 – AF	PÇ	20,00
6.6.21Tê 90° soldável DN25 – AF	PÇ	7,00
6.6.22Adaptador curto para registro LR DN25x3/4" – AF	PÇ	5,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440

6.6.23 Registro de gaveta bruto DN3/4" – AF	PÇ	2,00
6.6.24 Joelho 90° sold/rosc. bucha latão DN25 x DN1/2" – AF	PÇ	3,00
6.6.25 Curva 90° sold. DN32 – AF	PÇ	1,00
6.6.26 Colar de tomada DN150 x 1" – AF	PÇ	2,00
6.6.27 Niple duplo DN3/4" – AF	PÇ	2,00
6.6.28 Joelho 90° roscável DN3/4" – AF	PÇ	1,00
6.6.29 Registro de PVC esférico com borboleta DN25 – AF	PÇ	3,00
6.6.30 Tubo PVC rígido DN25 – AF	M	336,00
6.6.31 Adaptador soldável curto com bolsa e rosca DN25 x DN3/4"	PÇ	1,00
6.6.32 Joelho 45° soldável DN25	PÇ	6,00
6.6.33 Joelho 90° soldável DN3/4"	PÇ	6,00
6.6.34 Joelho 90° roscável bucha e latão DN3/4"	PÇ	2,00
6.6.35 Torneira para jardim DN3/4"	PÇ	2,00
6.6.36 Tubo PVC roscável DN3/4"	M	1,00
6.6.37 Joelho 90° soldável DN40 – esg	PÇ	4,00
6.6.38 Curva 45° PVC soldável DN40 – esg	PÇ	1,00
6.6.39 Caixa sifonada PVC Ø150mm 100x100x50	PÇ	1,00
6.6.40 Joelho 90° PVC soldável DN100 – esg	PÇ	3,00
6.6.41 Vedação para saída de vaso sanitário DN100	PÇ	3,00
6.6.42 Joelho 90° soldável DN50 – esg	PÇ	3,00
6.6.43 Fossa Séptica 2,1x1,10x1,70m em alvenaria com tampa em concreto armado para inspeção	UND	1,00
6.6.44 Sumidouro d=1,50m profund.=2,50m com anéis pré-mold. em concreto perfurado e tampa de inspeção	UND	1,00
6.6.45 Bomba dosadora peristáltica - Vazao de dosagem de acido fluossilico: 4,73 L/h	UND	2,00
6.6.46 Sistema de Hidrogerox - Hidrogeron HG 1000 – Incluindo Bomba dosadora peristáltica (1 em operação + 1 reserva fria)	UND	1,00
6.7 Adutora de Água Tratada		
6.7.1 Curva 45° com ponta e bolsa DN110 PVC/PBA	PÇ	3,00
6.7.2 Curva 11° com ponta e bolsa DN110 PVC/PBA	PÇ	1,00
6.7.3 Curva 90° com ponta e bolsa DN110 PVC/PBA	PÇ	2,00
6.7.4 Tubo DeFoFo DN110 PN10 1MPa	M	531,38
6.8 Reservatório Elevado – Torneira jardim e Estação Pitométrica		
6.8.1 Tubo ferro galvanizado Ø3/4"	M	2,00
6.8.2 Tubo PVC DN25	M	1,00
6.8.3 Registro de gaveta DN3/4"	PÇ	1,00
6.8.4 Niple duplo DN3/4"	PÇ	1,00
6.8.5 Colar de tomada DN75 x DN3/4"	PÇ	1,00
6.8.6 Registro de esfera PVC soldável DN25	PÇ	1,00
6.8.7 Adaptador bolsa rosca PVC soldável DN25	PÇ	1,00
6.8.8 Colar de tomada de DeFoFo DN150 x ¾"	PÇ	1,00
6.8.9 Joelho PVC sold. 90° DN25	PÇ	1,00

6.8.10 Joelho PVC sold. Bucha latão 90° DN25 x ¾"	PÇ	1,00
6.8.11 Torneira de jardim DN3/4"	PÇ	1,00
6.8.12 Escada interna para reservatório - padrão SANEAGO	M	1,40
6.8.13 Guarda corpo em tela artística h=0,90m – padrão SANEAGO	M	10,00
6.8.14 Piso em concreto 15MPa e=5cm desempenado	M2	17,40
6.8.15 Cerca tipo "A" h=2,00m com postes e esticadores de concreto e arame farpado – 8 fiadas de arame	M	243,00

6.9 Reservatório Elevado tipo Taça 50M3

6.9.1 Toco com flanges PN10 DN50	M	0,80
6.9.2 Medidor de vazão com flanges WOLTMAN horiz. PN16 DN50	PÇ	1,00
6.9.3 Tê com flanges PN10 DN100	PÇ	1,00
6.9.4 Curva 90° com bolsa PN10 DN100	PÇ	1,00
6.9.5 Extremidade flange e bolsa PN10 DN100	PÇ	1,00
6.9.6 Tubo flangeado DN100 PN10	M	30,00
6.9.7 Junta de desmontagem travada axialmente PN10 DN50	PÇ	1,00
6.9.8 Curva 90° com flanges e pé PN10 DN100	PÇ	3,00
6.9.9 Válvula Flap PN10 DN80	PÇ	1,00
6.9.10 Curva 90° com flanges PN10 DN100	PÇ	1,00
6.9.11 Tubo flange e bolsa DN100 PN10	M	1,20
6.9.12 Adaptador JGS/KLIKSOZ DN100 x DN100	PÇ	1,00
6.9.13 Válvula de gaveta com flange cunha de borracha corpo curto e volante PN10 DN100	PÇ	3,00
6.9.14 Redução concêntrica com flanges PN10 DN100 x DN50	PÇ	2,00
6.9.15 Toco com flanges PN10 DN50	M	0,50
6.9.16 Curva 45° com flanges PN10 DN100	PÇ	3,00
6.9.17 Escada interna para reservatório padrão SANEAGO	M	6,50
6.9.18 Guarda corpo em tela artística h=0,90m – padrão SANEAGO	M	10,00
6.9.19 Tampa metálica recoberta com fibra de vidro padrão SANEAGOUND		2,00
6.9.20 Régua de nível com mangueira cristal DN ¾"	M	17,00
6.9.21 Reservatório elevado metálico tipo taça 50 m3 c/ tampa Inspeção	UND	1,00

6.10 Rede Principal de Distribuição

6.10.1 Registro com bolsas, cabeçote e cunha de borracha PN10 DN110	PÇ	1,00
6.10.2 Registro com bolsas, cabeçote e cunha de borracha PN10 DN85	PÇ	1,00
6.10.3 Curva PVC PBA 45° com bolsas JE DN110	PÇ	1,00
6.10.4 Tê PVC PBA com bolsas JE DN110 x DN85	PÇ	1,00
6.10.5 Curva PVC PBA 90° com bolsas JE DN110	PÇ	6,00
6.10.6 Tubo PVC PBA com ponta e bolsa JE DN85	M	810,00
6.10.7 Tubo PEAD DN110	M	318,50
6.10.8 Tubo PVC PBA com ponta e bolsa JE DN110	M	2.257,00

elavando

C

D

mu

6.11 Válvula Redutora de Pressão

6.11.1 Parafuso para flanges PN10 DN50 dim. 16x80	UND	50,00
6.11.2 Arruela para flanges PN10 DN50	UND	100,00
6.11.3 Válvula redutora de pressão com rosca DN40	PÇ	1,00
6.11.4 Registro chato c/ bolsas e cabeçote cunha de borracha para rede PVC DN75	PÇ	1,00
6.11.5 Registro chato flanges e volante cunha de borracha PN10 DN50	PÇ	2,00
6.11.6 Niple de redução DeFoFo DN2" x 1 1/2"	PÇ	2,00
6.11.7 Flange roscável sextavada FoGo DN2"	PÇ	2,00
6.11.8 Tubo bolsa e flange DeFoFo PN10 DN80	M	4,00
6.11.9 Toco com flanges DeFoFo PN10 DN50	M	2,00
6.11.10 Redução normal com flanges DeFoFo PN10 DN80x50	PÇ	2,00
6.11.12 Luva com bolsas DeFoFo JE DN110	PÇ	1,00
6.11.13 Junta de desmontagem travada axialmente DeFoFo P N10 DN50	PÇ	1,00
6.11.14 Curva 90° DeFoFo com bolsas DN80	PÇ	2,00
6.11.15 Tê de redução PVC JE BBB DN110x85	PÇ	2,00
6.11.16 Adaptador PVC bolsa DEFoFo DN85x85	PÇ	2,00

6.12 Rede Secundária

6.12.1 Registro com bolsas cabeçote cunha de borracha PN10	PÇ	8,00
6.12.2 Cap com bolsas JE DN60	PÇ	4,00
6.12.3 Tê com bolsas JE DN85	PÇ	1,00
6.12.4 Redução com ponta e bolsa JE DN110 x DN60	PÇ	1,00
6.12.5 Redução com ponta e bolsa JE DN110 x DN85	PÇ	3,00
6.12.6 Tê com bolsas JE DN110	PÇ	2,00
6.12.7 Curva 90° com ponta e bolsa JE DN60	PÇ	9,00
6.12.8 Curva 22° com ponta e bolsa JE DN60	PÇ	15,00
6.12.9 Curva 45° com ponta e bolsa JE DN60	PÇ	18,00
6.12.10 Tê com bolsas JE DN60	PÇ	55,00
6.12.11 Redução com ponta e bolsa JE DN85 x DN60	PÇ	5,00
6.12.12 Tê com bolsas JE DN85 x DN60	PÇ	5,00
6.12.13 Tubo com ponta e bolsa JE DN60	M	7.398,00

7. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 Centro de Reservação

7.1.1 Eletroduto flexível PEAD 25mm embutido no solo	M	45,00
7.1.2 Eletroduto flexível PEAD 32mm embutido no solo	M	90,00
7.1.3 Eletroduto flexível PEAD 40mm embutido no solo	M	15,00
7.1.4 Padrão de entrada trifásico 7 metros – CELG	UND	1,00
7.1.5 Poste de concreto duplo T com dois refletores tipo LED 50W 220V	UND	6,00
7.1.6 Caixa de passagem em alvenaria 60x60x50cm	UND	7,00
7.1.7 Quadro de comando de motores (QCM) – 12 disjuntores	UND	1,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440



7.1.8 Quadro de distribuição de luz e força (QDLF) – 8 disjuntores	UND	1,00
7.1.9 Sensor de nível ultrassônico (SNU)	UND	1,00
7.1.10 Cabo de cobre flexível #1,5mm2 classe 4 ou 5	M	200,00
7.1.11 Cabo de cobre flexível #2,5mm2 classe 4 ou 5	M	460,00
7.1.12 Cabo de cobre flexível #4,0mm2 classe 4 ou 5	M	80,00
7.1.13 Cabo de cobre flexível #6,0mm2 classe 4 ou 5	M	175,00
7.1.14 Cabo de cobre flexível #16,0mm2 classe 4 ou 5	M	105,00
7.1.15 Cabo de cobre nu para aterramento #50mm2	M	90,00
7.1.16 Haste de aterramento Copperweld 5/8" x 3m	UND	12,00
7.1.17 Haste de aterramento em caixa de inspeção pré-fabric. Φ300mm x h=40cm	UND	2,00
7.1.18 Luminárias de sobrepor tipo calha completa 2x18W LED	UND	4,00
7.1.19 Luminária de sobrepor tipo arandela 13W LED	UND	4,00
7.1.20 Interruptor simples 1,10m do piso	UND	3,00
7.1.21 Tomada universal 2P+T 0,30m do piso	UND	1,00
7.1.22 Tomada universal 2P+T 1,10m do piso	UND	7,00
7.1.23 Tomada universal 2P+T 2,10m do piso	UND	1,00
7.1.24 Quadro de distribuição PVC 12 disjuntores	UND	1,00
7.1.25 Eletroduto Φ32mm flexível embutido parede ou teto	M	20,00
7.1.26 Luminária tipo tartaruga 1 lâmpada tipo LED 13W	UND	4,00
7.1.27 Interruptor simples condutele de alumínio	UND	1,00
7.1.28 Tomada de sobrepor 3 pólos 0,30m acima do piso	UND	1,00
7.1.29 Tomada de sobrepor 4 pólos 0,30m acima do piso	UND	1,00
7.1.30 Eletroduto de aço galvanizado – aparente	M	15,00
7.1.31 Eletroduto flexível PEAD corrugado – embutido piso	M	12,00
7.1.32 Condutele de alumínio Φ25mm	UND	8,00
7.1.33 Antena direcional	UND	1,00
7.1.34 Quadro de distribuição (QD1 – filtros) 8 disjuntores	UND	1,00
7.1.35 Bomba de reinjeção 3,0cv trifásica Φ32mm (fornecimento e instalação)	UND	2,00
7.1.36 Bomba de retrolavagem 6,0cv trifásica (fornecimento e instalação)	UND	2,00
7.1.37 Motor elétrico 6,0cv trifásico (fornecimento e instalação)	UND	3,00
7.2 Reservatório Elevado		
7.2.1 Eletroduto flexível PEAD embutido no solo Φ25mm	M	15,00
7.2.2 Poste de concreto duplo T 7m refletor tipo LED 50W 220V	UND	1,00
7.2.3 Padrão de entrada monofásico 7m – padrão CELG	UND	1,00
7.2.4 Caixa de passagem em alvenaria 60x60x50cm	UND	2,00
7.2.5 Quadro de distribuição de luz e força (QDLF) – 8 disjuntores	UND	1,00
7.2.6 Sensor de nível ultrassônico (SNU)	UND	1,00
7.2.7 Cabo de cobre flexível #1,5mm2 classe 4 ou 5	M	45,00
7.2.9 Cabo de cobre flexível #2,5mm2 classe 4 ou 5	M	90,00
7.2.10 Cabo de cobre flexível #6,0mm2 classe 4 ou 5	M	20,00
7.2.11 Cabo de cobre flexível #10,0mm2 classe 4 ou 5	M	100,00

Olavamp
CD
✓
NU



7.2.12	Cabo de cobre nu para malha de aterramento #50mm2	M	40,00
7.2.13	Haste para aterramento Copperweld 5/8" 3m	UND	4,00
7.2.14	Haste para aterramento em caixa de inspeção e medição Pré-fabricada 300mm x 35cm	UND	1,00
7.2.15	Captor aéreo tipo Franklin latão cromado 4 pontas rosca 3/4" x 35cm	UND	1,00
7.2.16	Luz piloto 9W	UND	1,00
7.2.17	Antena direcional	UND	1,00
7.2.18	Eletroduto em aço galvanizado 25mm	M	10,00
7.2.19	Cabo de cobre nu para malha de aterramento #35mm2	M	15,00
8.	PRAÇA - PONTO DE ENCONTRO COMUNITÁRIO (PEC)		
8.1	Regularização de terreno esp.=0,20m	M2	1.373,96
8.2	Carga e transporte de terra utilizando caminhão	M3	357,58
8.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	M3	294,79
8.4	Lastro de brita (fornecimento e aplicação) e=10cm	M3	23,34
8.5	Lona plástica preta e=150 micra	M2	402,95
8.6	Piso calçada concreto usinado 15Mpa (incluso fornecimento, preparo e aplicação) e=0,10m	M2	358,77
8.7	Pista de cooper em concreto usinado 15 MPa (incluso fornec., Preparo e aplicação) e=0,10m	M2	405,54
8.8	Caixa de areia média para playground (incluso fornecimento e montagem) profund.=0,20m	M2	104,57
8.9	Banco de concreto com encosto 147x35cm	UND	6,00
8.10	Banco de concreto sem encosto ovulado 164x35cm	UND	4,00
8.11	Mesa de concreto 80x80cm com assentos 30x30cm	UND	5,00
8.12	Playground infantil de ferro completo	UND	1,00
8.13	Estação de musculação completo	UND	1,00
9.	QUADRA POLIESPORTIVA		
9.1	Limpeza Mecanizada		
9.1.1	Limpeza mecanizada de camada superficial do terreno	M2	528,96
9.2	Terraplenagem		
9.2.1	Regularização mecanizada de terreno esp.=0,20m	M2	528,96
9.3	Fundação		
9.3.1	Escavação mecanizada diam.=0,40m profund.=4,0m	M	16,00
9.3.2	Escavação manual diam=0,30m profund.=1,0m	M	42,00
9.3.2	Escavação mecânica de vala em mat. 1a cat. profund.=0,30m	M	86,00
9.3.3	Concreto 25MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3	4,31
9.3.4	Aço CA-50 (5,0mm a 25,0mm) – incluindo fornecimento lançamento e dobragem	KG	97,30
9.3.5	Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2	3,12

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440

clausura

CA

D

M

9.3.6	Cinta de amarração em concreto moldada in loco	M	86,00
9.3.7	Lastro de concreto magro fck=10MPa esp=0,10m	M3	0,52
9.4	Piso		
9.4.1	Concreto 30MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3	42,00
9.4.2	Tela armada soldada Q-96 (fornecimento e aplicação)	KG	621,60
9.4.3	Lona plástica preta 200 micras (fornecimento e aplicação)	M2	420,00
9.4.3	Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2	40,50
9.4.4	Piso acabado polido	M2	420,00
9.4.5	Junta seca de dilatação (com uso de equipamento)	M	406,00
9.5	Calçadas		
9.5.1	Lastro de brita esp.=0,05m (fornec., preparo e aplicação)	M2	108,96
9.5.2	Concreto 25MPa usinado (fornecimento, preparo e aplicação)	M3	8,75
9.5.3	Fôrma de madeira chapa compensada 12mm	M2	7,64
9.5.4	Meio-fio tipo cordão pré-moldado in loco	M	95,60
9.6	Pinturas		
9.6.1	Pintura acrílica 02 demão largura=0,05m p/ marcação piso	M2	420,00
9.6.2	Pintura esmalte sintético 02 demão p/ alambrado	M2	247,90
9.6.3	Pintura anti-corrosiva 1 demão p/ alambrado	M2	247,90
9.7	Alambrado		
9.7.1	Alambrado metálico com tela arame galvanizado (fornec. e instalação)	M2	247,90
9.8	Equipamentos		
9.8.1	Baliza para gol 2,0x3,0m pintada cor branca (fornecimento e instalação)	UND	2,00
9.8.2	Estrutura e tabela para basquete cor branca (fornecimento e instalação)	UND	2,00
9.8.3	Poste de vôlei h=2,55m livre cor branca (fornecimento e instalação)	UND	2,00
10.	OUTROS SERVIÇOS		
10.1	Cerca		
10.1.1	Cerca com mourão e arame h=1,50m 4 fios	M	3.627,00
10.2	Paisagismo		
10.2.1	Gramma batatais - fornecimento e plantio, incluindo adubos e manutenções.	M2	44.494,98
10.2.2	Gramma esmeralda - fornecimento e plantio, incluindo adubos e manutenções.	M2	3.826,55
10.2.3	Palmeira ornamental Areca de Locuba - fornec. e plantio	UND	295,00
10.2.4	Execução do plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD) - Reflorestamento, incluindo preparação do terreno e correção do solo.	M2	35.000,00
10.2.5	Plantio de mudas nativas - Reflorestamento.	UND	3.850,00
10.2.6	Manutenção de área verde incluindo reforma de coroamento, combate a plantas invasoras, combate a pragas, reposição de mudas e irrigação.	M2	35.000,00

Olavinho

A

D

du

10.3 Acessibilidade

10.3.1 Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial).	M2	845,65
10.3.2 Limpeza mecanizada do terreno, incluindo nivelamento e troca de material, inclusão de cascalho. Fornecimento, transporte e compactação.	M3	245,71
10.3.3 Execução de Passeio (calçada) em concreto usinado, 20 MPA, moldado in loco, com acabamento convencional. (incluindo fornecimento e lançamento)	M2	1.247,50

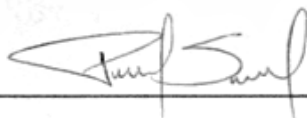
CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Todos os serviços contratados são de total e exclusiva responsabilidade da Contratada e de seus Engenheiro Responsáveis. Informamos que os serviços foram executados a contento, obedecendo as normas técnicas e de acordo com os projetos e especificações, nada constando em nossos arquivos que possa desaboná-la tecnicamente.

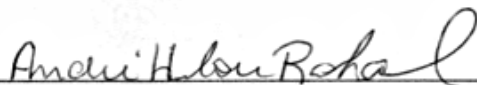
Brasília-DF, 02 de outubro de 2018



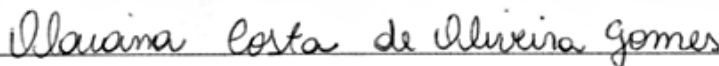
RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTRATADA: ANDRÉ OLÍMPIO DE PAULA – CREA DF 20.111/D-DF.



RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTRATANTE: PAULO SOLANO B. DE ARAUJO BUENO – CREA DF 19.552/D-DF.



SOCIO / DIRETOR – PROJETO FAZENDA CAMARGOS: ANDRÉ HELOU RAHAL - CPF 218.394.438-20.



RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTRATADA: OLALANA COSTA DE OLIVEIRA GOMES – CREA DF 18.718/D-DF.

Olalana C. O. Gomes
Eng. Agrônoma
CREA-18.718/D-DF

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020190000598

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** RNP: **0711380155** Registro: **20111/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020190001302**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **03/01/2019** .. Baixada em: **27/03/2019**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....

Empresa contratada: **OLIMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI - ME** -.. Registro CREA-GO: **24956**.....

Contratante: **PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA** CPF/CNPJ: **13.051.558/0001-48**

Quadra 01..... Número: 505.... Bairro: SETOR DE INDUSTRIAS GRAFICAS CEP: 70610-410

Quadra: 01..... Lote: S/N..... Complemento: COBERTURA 04, SALA 02 Cidade: Brasília.....-DF

E-Mail: Fone: (61....)33440686....

Contrato: 0..... Celebrado em: 16/07/2018 Valor R\$: 485.500,00.....

Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Residencial BOA VISTA..... Número: S/N....

Bairro: LOTEAMENTO BOA VISTA..... CEP: 72925-522.....

Quadra: 14..... Lote: 02..... Complemento: Cidade: AGUAS LINDAS.....-GO

Data de Início: 23/07/2018 Previsão término: 31/12/2018 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Comercial** Código/Obra pública:

Proprietário: **PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA** CPF/CNPJ: **13.051.558/0001-48**

E-Mail: compras.projeto fazenda@gmail.com Fone: (61....) 33440686..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO EXECUCAO E PROJETO FUNDACOES PROFUNDAS , 400,00 METROS QUADRADOS; 2 - ATUACAO EXECUCAO E PROJETO ESTRUTURA METALICA , 400,00 METROS QUADRADOS; 3 - ATUACAO EXECUCAO E PROJETO GALPAO PRÉ-FABRICADO DE ESTRUTURA DE METÁLICA, 400,00 METROS QUADRADOS; 4 - ATUACAO EXECUCAO E PROJETO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSÃO PARA FINS INDUSTRIAIS , 35,00 QUILOVOLTS-AMPERE; 5 - ATUACAO EXECUCAO E PROJETO REDE HIDRO-SANITARIA EM EDIFICACAO , 400,00 METROS QUADRADOS; 6 - ATUACAO EXECUCAO E PROJETO FOSSA SEPTICA , 8.000,00 LITROS; 7 - ATUACAO EXECUCAO E PROJETO SUMIDOURO , 8.000,00 LITROS; 8 - ATUACAO EXECUCAO E PROJETO INSTALACOES MOVEIS DE COMBATE A INCENDIO , 400,00 METROS QUADRADOS;**

Observações

OBRA DE EXECUÇÃO DE GALPÃO PARA FINS COMERCIAIS, EM ESTRUTURA METÁLICA COM FECHAMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 25/07/2018 até 28/12/2018.

RESSALVA:

O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 19004840 a 19004853, o atestado contendo <14> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020190000598

Data: 27/03/2019 Hora: 15:31:00

Código de Controle: ILYIANT



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.creago.org.br)

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Processo
58618/2019

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@creago.org.br



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto e declaro para os devidos fins, que o Eng. ANDRÉ OLÍMPIO DE PAULA – CREA 20.111/D-DF e THIAGO JOSÉ VICTOR OLIVEIRA – CREA 21.902/D-DF, através da empresa OLÍMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI, com sede na CNA 02 LOTE 11 SALA 308, TAGUATINGA-DF, CNPJ: 25.110.938/0001-95, Insc. Est. nº 07.773.773/001-12 e CREA 12.690 DF, executou para a empresa PROJETO FAZENDA CAMARGOS, com sede na Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201, Setor de Industrias Gráficas - DF, CNPJ: 13.051.558/0001-48, Insc. Est. nº 07.563.239/001-00 os serviços discriminados abaixo:

OBJETO: CONTRATO POR EMPREITADA GLOBAL DE EXECUÇÃO DE UM GALPÃO EM ESTRUTURA METALICA COM ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO, CONTEMPLANDO FUNDAÇÃO, INFRAESTRUTURA, SUPERESTRUTURA, INSTALAÇÕES EM GERAL, PISO EM CONCRETO, COBERTURA E DEMAIS SERVIÇOS DETALHADO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E PROJETOS FORNECIDOS PELA CONTRATANTE. RESIDENCIAL BOA VISTA, QUADRA 14 LOTE 02 – AGUAS LINDAS DE GOIÁS – GO.

VALOR DO CONTRATO: R\$ 485.500,00

CONTRATO: 021.2018

PERÍODO DO CONTRATO: 23/07/2018 ATÉ 31/12/2018.

PERÍODO DO SERVIÇO: 25/07/2018 ATÉ 28/12/2018 – MEDIÇÃO FINAL

ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO: RESIDENCIAL BOA VISTA, ÁGUAS LINDAS DE GOIAS – GO.

RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTRATADA: ENG. CIVIL ANDRÉ OLÍMPIO DE PAULA – CREA DF 20.111/D-DF.

RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTRATADA: ENG. ELETRICISTA THIAGO JOSÉ VICTOR OLIVEIRA – CREA DF 21.902/D-DF.

RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTRATANTE: ENG. CIVIL PAULO SOLANO B. DE ARAUJO BUENO – CREA DF 19.552/D-DF.

ITENS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA SUPERFICIAL DO TERRENO	M2	400,00
1.2	ESC. CARGA E TRANSPORTE MAT. 1ª CAT DMT 2000 A 3000 C/E	M3	40,00
1.3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	160,00
1.4	ESCAVAÇÃO DE VALAS - 0,50 X 0,60	M	220,00
2.	FUNDAÇÃO		
2.1	PERFURAÇÃO ESTACA D= 40CM - 10M X 15UNDS	M	150,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440

PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO



Autenticidade nº: 19004841
CAP nº: 1020190000598 Página: 002
www.crea.go.org.br/autenticacao



2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PISOS E FUNDAÇÕES RASAS	M3	123,79
2.3	APILOAMENTO COM COMPACTADOR DE SOLO MECANICO	M2	111,16
2.4	REATERRO APILOADO EM CAMADAS	M3	116,60
2.5	FORMA DE MADEIRA - MADEIRITE PLASTIFICADO 18MM - PARA FUNDACOES (BLOCOS E BALDRAMES) - REAPROVEITAMENTO 5X	M2	378,73
2.6	ARMAÇÃO PARA FUNDAÇÃO (ESTACAS, BLOCOS E BALDRAMES) AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	7.808,60
2.7	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCACAO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECANICO	M3	80,00
3.	ESTRUTURA / MEZANINO		
3.1	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO TIPO MR-250 / ASTM A36 - PILARES, VIGAS E CONTRAVENTAMENTOS	KG	2.123,80
3.2	ESCADA METÁLICA L=1,20M – INCLUINDO SOLDA, PINTURA DE PROTEÇÃO E GUARDA-CORPO - CHAPA 12	M	6,50
3.3	ELEVAÇÃO DE ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO 14X19X39	M2	480,50
3.4	VERGA E CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CANALETA DE CONCRETO ARMADO	M	51,25
3.5	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO (ESTRUTURA METÁLICA)	M2	2.190,33
3.6	PLACA CIMENTICIA PARA MEZANINO 2,50 X 1,20 - ESP 6MM - PAINEL WALL.	M2	80,00
4.	COBERTURA		
4.1	TESOURA EM ESTRUTURA METÁLICA, TIPO 01 (UMA) ÁGUA COM BEIRAIS DE 01 (UM) METRO, SOMENTE NAS LATERAIS	UND	12,00
4.2	TERÇA METÁLICA EM PERFIL "U" ENRIJECIDO	M	1.250,00
4.3	CONTRAVENTAMENTO EM AÇO MECÂNICO Ø 5/16"	M	250,00
4.4	TELHA GALVANIZADA, TRAPEZOIDAL, # 25MM, DIMENSÕES (6,0 X 1,0) METROS	M2	320,00
4.5	CUMEEIRA EM CHAPA METÁLICA TIPO TRAPEZOIDAL ACABAMENTO SUPERIOR NA COR BRANCO, DIMENSÕES (0,98 x 0,50 x 0,50) M	UND	93,00
4.6	ACESSÓRIOS EM GERAL (CALHAS/RUFOS DA COBERTURA E PLATIBANDA OITÕES / TUBOS DE DESCIDAS)	CJ	2,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440

**PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO**



Autenticidade n°: 19004842
CAR n°: 102019000598 Página: 003
www.creago.org.br/autenticacao



4.7	PLATIBANDA EM ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DO SEU FECHAMENTO EM TELHA GALVANIZADA IDÊNTICA A APLICADA NA COBERTURA, CONSISTINDO EM PERFIL "U" ENRIJECIDO E SEÇÃO TUBULAR RETANGULAR (20X50) MM	M2	150,00
5.	INSTALAÇÕES - AGUA FRIA / ESGOTO / AGUAS PLUVIAIS		
5.1	CAIXA DE INSPEÇÃO 60X60	UND	6,00
5.2	CAIXA SIFONADA EM PVC 100X100X50MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
5.3	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
5.4	RALO SIFONADO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
5.5	SIFÃO EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
5.6	VALVULA PLASTICA P/PIA, LAVATORIO, TANQUE 1 1/2"	UND	1,00
5.7	BUCHA REDUCAO PVC ROSCA 2"X1 1/2"	UND	2,00
5.8	CURVA PVC LONGA 45° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
5.9	CURVA PVC LONGA 45° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	3,00
5.10	CURVA PVC LONGA 45° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
5.11	CURVA PVC LONGA 45° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
5.12	JOELHO PVC 45° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	5,00
5.13	JOELHO PVC 45° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	3,00
5.14	JOELHO PVC 90° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	18,00
5.15	JOELHO PVC 90° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
5.16	JOELHO PVC 90° ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
5.17	JOELHO 90° EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, DIÂM = 40MM	UND	23,00
5.18	JUNCAO PVC ESGOTO 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	9,00
5.19	JUNCAO PVC ESGOTO 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	36,00
5.20	JUNCAO PVC ESGOTO 50X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
5.21	LUVA PVC ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	32,00
5.22	LUVA SIMPLES 100 MM	UND	10,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440

PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO



5.23	LUVA PVC ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	15,00
5.24	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA, BOLSA E VIROLA 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	9,73
5.25	TUBO PVC RÍGIDO C/ANEL BORRACHA, SERIE NORMAL, P/ESGOTO PREDIAL, D = 100MM	M	330,00
5.26	TUBO PVC RÍGIDO C/ANEL BORRACHA, SERIE NORMAL, P/ESGOTO PREDIAL, D = 150MM	M	186,00
5.27	TUBO PVC RÍGIDO C/ANEL BORRACHA, SERIE NORMAL, P/ESGOTO PREDIAL, D = 200MM	M	262,00
5.28	TUBO PVC RÍGIDO C/ANEL BORRACHA, SERIE NORMAL, P/ESGOTO PREDIAL, D = 40MM	M	38,35
5.29	TUBO PVC RÍGIDO C/ANEL BORRACHA, SERIE NORMAL, P/ESGOTO PREDIAL, D = 50MM	M	18,00
5.30	TE SANITARIO 50X50MM, JUNTA SOLDADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	5,00
5.31	TE SANITARIO 100X75MM, COM ANÉIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
5.32	TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50MM	UND	6,00
5.33	TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 75MM	UND	2,00
5.34	JOELHO PVC 45° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
5.35	JOELHO PVC 45° ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	3,00
5.36	JOELHO PVC 90° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	14,00
5.37	JOELHO PVC 90° ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	5,00
5.38	JUNCAO PVC ESGOTO 50X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
5.39	JUNCAO PVC ESGOTO 75X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
5.40	JUNCAO PVC ESGOTO 75X75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
5.41	JUNÇÃO INVERTIDA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 75 X 75MM	UND	2,00
5.42	LUVA PVC ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
5.43	LUVA PVC ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	11,00
5.44	REDUÇÃO EXCÊNTRICA EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 75 X 50MM	UND	2,00
5.45	TUBO PVC RÍGIDO C/ANEL BORRACHA, SERIE REFORÇADA, P/ESGOTO E AGUAS PLUVIAIS, D = 50MM	M	26,87

Autenticidade n°: 19004843
CAP n°: 1020190000598 Página: 004
www.crea.go.org.br/autenticacao



Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF - CEP: 70.610-440

4/14

PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO



5.46	TUBO PVC RÍGIDO C/ANEL BORRACHA, SERIE REFORÇADA, P/ESGOTO E AGUAS PLUVIAIS, D = 75MM	M	42,20
5.47	TE SANITARIO 100X75MM, COM ANÉIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	3,00
5.48	TE SANITARIO 50X50MM, JUNTA SOLDADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	8,00
5.49	TE SANITARIO 75X50MM, JUNTA SOLDADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	3,00
5.50	TE SANITARIO 75X75MM, COM ANEIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
5.51	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO - INSTALADA, COM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 1500 LITROS	UND	1,00
5.52	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO	UND	1,00
5.53	TORNEIRA CROMADA TUBO MOVEL DE PAREDE 1/2" OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
5.54	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA JARDIM OU TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
5.55	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE BANCADA PARA LAVATORIO, COM ENGATE FLEXIVEL EM METAL CROMADO 1/2"X30CM- FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
5.56	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA, COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
5.57	COLOCACAO CUBA LOUCA/ACO INOX EXCLUSIVE CUBA/COMPLEMENTO - P	UND	1,00
5.58	LAVATORIO/CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUCA BRANCA 35 X 50CM OU EQUIV SEM LADRAO - PADRAO MEDIO	UND	2,00
5.59	CUBA EM AÇO INOX 60 X 50 X 40, COM FURAÇÃO CENTRAL, CANTOS ARREDONDADOS E ACABAMENTO POLIDO ACETINADO.	UND	1,00
5.60	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
5.61	BOLSA DE LIGACAO EM PVC P/ VASO SANITARIO	UND	10,00
5.62	ENGATE FLEXÍVEL PLÁSTICO	UND	15,00
5.63	TUBO DE DESCARGA	UND	4,00
5.64	TUBO DE LIGAÇÃO LATÃO CROMADO C/ CANOPLA P/ VASO SA.	UND	4,00
5.65	JOELHO REDUCAO PVC SOLDÁVEL 90° AGUA FRIA 25X20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	10,00
5.66	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO DIÂM = 25MM X 3/4"	UND	28,00
5.67	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO DIÂM = 50MM X 1 1/2"	UND	12,00
5.68	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO DIÂM = 60MM X 2"	UND	4,00

Autenticidade n°: 19004844
CAP n°: 1020190000598 Página: 005
www.crea.go.org.br/autenticacao



Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF - CEP: 70.610-440

5/14

PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO



Autenticidade n°: 19004845
CAR n°: 102019000598 Página: 006
www.crea.go.org.br/autenticacao



5.69	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 40 X 32MM	UND	1,00
5.70	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 60 X 32MM	UND	2,00
5.71	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 60 X 40MM	UND	1,00
5.72	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 60 X 50MM	UND	1,00
5.73	CURVA 45° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 32MM	UND	10,00
5.74	CURVA 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 25MM	UND	66,00
5.75	CURVA 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 32MM	UND	1,00
5.76	CURVA 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	UND	1,00
5.77	JOELHO PVC SOLDAVEL 45° AGUA FRIA 25MM	UND	10,00
5.78	JOELHO PVC SOLDAVEL 45° AGUA FRIA 32MM	UND	5,00
5.79	JOELHO PVC SOLDAVEL 45° AGUA FRIA 40MM	UND	6,00
5.80	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 25MM	UND	31,00
5.81	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 40MM	UND	1,00
5.82	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 50MM	UND	12,00
5.83	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 60MM	UND	1,00
5.84	JOELHO REDUCAO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 32X25MM	UND	8,00
5.85	LUVA PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 40MM	UND	1,00
5.86	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM	M	178,71
5.87	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM	M	136,73
5.88	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 40MM	M	26,15
5.89	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 50MM	M	21,81
5.90	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 60MM	M	4,92
5.91	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM	UND	31,00
5.92	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 32MM	UND	4,00
5.93	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50MM	UND	2,00
5.94	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 60MM	UND	5,00
5.95	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 32X25MM	UND	12,00
5.96	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 40X32MM	UND	3,00
5.97	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X25MM	UND	8,00
5.98	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA METALICA 90° AGUA FRIA 25MMX3/4"	UND	19,00
5.99	JOELHO REDUCAO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 25X3/4"	UND	30,00
5.100	FOSSA SÉPTICA E SUMIROUDO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, DIÂMETRO 1.20 M, ALTURA ÚTIL DE 2,0M, COMPLETAS, INCLUINDO TAMPA C/VISITA DE 60CM, CONCRETO P/FUNDO ESP.10 CM, E TUBO PARA LIGAÇÃO AO FILTRO.	UND	1,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF - CEP: 70.610-440

6/14

**PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO**



Autenticidade n°: 19004846
CAP n°: 102019000598 Página: 007
www.crea.go.org.br/autenticacao



6.	INSTALAÇÕES ELETRICAS / REDE LÓGICA		
6.1	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 70MM²X3M	UND	30,00
6.2	BUCHA DE NYLON Nº8	UND	20,00
6.3	CABO DE COBRE NU 35 MM2	M	40,00
6.4	CABO DE COBRE NU 50 MM2	M	340,00
6.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO 30X40CM, COM TAMPA ALÇA RETRÁTIL	PÇ	5,00
6.6	HASTE DE TERRA EM AÇO REVESTIDO DE COBRE DN 5/8" X 3000MM ALTA CAMADA	UND	10,00
6.7	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2	UND	36,00
6.8	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO TIPO LEVE DN 25MM (1"), INC LUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	54,00
6.9	LUVA DE AÇO GALVANIZADO 1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	90,00
6.10	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 1,5 MM2	M	400,00
6.11	ACOPLAMENTO DE ELETROCALHA PARA PERFILADO 38X38MM	PÇ	65,00
6.12	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA 200X50MM CHAPA 18	UNG	2,00
6.13	CURVA DE DESCIDA 90° PARA ELETROCALHA 200X50MM CHAPA 18	PÇ	10,00
6.14	EMENDA INTERNA PERFURADA 200X50MM	UND	110,00
6.15	EMENDA INTERNA "T" PARA PERFILADO 38X38MM	UND	20,00
6.16	EMENDA INTERNA "X" PARA PERFILADO 38X38MM	UND	10,00
6.17	EMENDA INTERNA "L" PARA PERFILADO 38X38MM	UND	10,00
6.18	EMENDA INTERNA "I" PARA PERFILADO 38X38MM	UND	210,00
6.19	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO Ø3/4"	UND	10,00
6.20	SAÍDA SIMPLES DE PERFILADO PARA ELETRODUTO	UND	5,00
6.21	T HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA 200X50MM CHAPA 18	UND	5,00
6.22	CAIXA METÁLICA DE SOBREPOR, CONTENDO EM SEU INTERIOR 12 RELÉS DE PULSO 20A-220V, EM TRILHO DIN + 06 BOTOEIRA FIXADAS NA PORTA DO QUADRO	UND	1,00
6.23	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 2,5 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO, NA COR PRETA	M	2.500,00
6.24	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 2,5MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO, NA COR VERDE-AMARELO	M	2.500,00
6.25	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 2,5 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO, NA COR MARROM	M	2.500,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440

7/14

PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO



6.26	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO, NA COR PRETA	M	500,00
6.27	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO, NA COR AZUL-CLARO	M	500,00
6.28	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO, NA COR VERDE-AMARELO	M	500,00
6.29	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4MM22 FORNECIMENTO E INSTALACAO, NA COR PRETA	M	400,00
6.30	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO, NA COR AZUL-CLARO	M	400,00
6.31	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO, NA COR VERDE-AMARELO	M	400,00
6.32	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 0,6/1KV 10MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO, NA COR PRETA	M	500,00
6.33	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 0,6/1KV 10MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO, NA COR AZUL-CLARO	M	300,00
6.34	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 0,6/1KV 10 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO, NA COR VERDE-AMARELO	M	300,00
6.35	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4"X3000	UND	40,00
6.36	SUORTE PARA PERFILADO 38X38MM	UND	160,00
6.37	SUORTE DE FIXAÇÃO TIPO HORIZONTAL PARA ELETROCALHA DE (200X50)MM	UND	60,00
6.38	DIVERSOS FIXACAO ELETROCALHA E PERFILADO	VB	1,00
6.39	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO 20 MM FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	100,00
6.40	CONECTOR CURVO 90 GRAUS BITOLA 3/4" EM FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO	PÇ	60,00
6.41	ABRACADEIRA TIPO D 1" C/ PARAFUSO"	UND	20,00
6.42	ABRACADEIRA TIPO D 3/4" C/ PARAFUSO"	PÇ	110,00
6.43	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 4X14W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	PÇ	10,00
6.44	LUMINÁRIA TIPO SOBREPOR, COM CORPO EM CHAPA DE ALUMÍNIO REPUXADO, DIFUSOR TRANSLÚCIDO, PORTAS EQUIPAMENTOS, PARA LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 1X250W	PÇ	10,00

Autenticidade n°: 19004847
CAP n°: 102019000598 Página: 008
www.creago.org.br/autenticacao



Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF - CEP: 70.610-440

8/14

PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO



Autenticidade n°: 19004848
CAP n°: 1020190000598 Página: 009
www.crea.go.org.br/autenticacao



6.45	ARANDELA DE USO EXTERNO, DE SOBREPOR, COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W/127V	PÇ	20,00
6.46	INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	PÇ	15,00
6.47	INTERRUPTOR SIMPLES - 2 TECLAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	PÇ	7,00
6.48	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES 10A/250V	PÇ	10,00
6.49	PULSADOR LIGA/ DESLIGA, PARA INSTALAÇÃO EM PORTA DO PAINEL DE COMANDO DA ILUMINAÇÃO	PÇ	6,00
6.50	INTERRUPTOR PARALELO - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	PÇ	12,00
6.51	TOMADA 2P+T 20A/250V EM CONDULETE DE SOBREPOR	PÇ	225,00
6.52	PONTO DE SENSOR DE PRESENÇA EMBUTIDO EM PAREDE COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 3/4"	PÇ	8,00
6.53	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD.1) - COM DISJUNTOR E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO / DR E DPS.	CJ	1,00
6.54	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD.2) - COM DISJUNTOR E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO / DR E DPS.	CJ	1,00
7.	PAVIMENTAÇÃO		
7.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	440,00
7.2	BASE SOLO ESTABILIZADO COM CASCALHO GRANUL. S/ MISTURA	M2	400,00
7.3	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO PADRÃO NOVACAP, SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M	25,00
7.4	PAVIMENTACAO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA 10CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE AREIA	M2	100,00
8.	PISO / REVESTIMENTOS / PINTURA		
8.1	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL (INTERNO)	M2	55,00
8.2	EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL (INTERNO)	M2	55,00
8.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO ESTRUTURAL 30MPA PARA PISO INDUSTRIAL - ESP. 15CM, ARMADO COM TELA SOLDADA E NERVURADA REFORÇADA AÇO CA 60 Ø 4,2MM, MALHA DE 15X15CM E ADIÇÃO DE FIBRAS - ACABAMENTO POLIDO E RESINADO.	M2	320,00
8.4	EXECUÇÃO DE PISO EM GRANITINA	M2	80,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF - CEP: 70.610-440

9/14

**PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO**



Autenticidade n°: 19004849
CAP n°: 102019000598 Página: 010
www.crea.go.org.br/autenticacao



8.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO VINILICO LAMINADO SOBRE PLACA CIMENTICIA, INCLUINDO ACABAMENTO EM RODAPÉ DE MADEIRA	M2	80,00
8.6	PORCELANATO RETIFICADO 1,00 X 1,00, CLASSE A, PI5	M2	10,00
8.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO CERAMICO RETIFICADO 32 X 57CM, CLASSE A, PI5.	M2	54,00
8.8	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SUPERFICIE METÁLICA, DUAS DEMÃOS	M2	2.168,69
8.9	APLICAÇÃO MANUAL DE RESINA HIDRO REPELENTE - BLOCO DE CONCRETO APARENTE	M2	672,00
8.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	220,00
8.11	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, EM PAREDES EXTERNAS	M2	150,00
9	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		
9.1	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN EM AÇO INOX 3 PONTAS EM HASTE DE 3 M. X 1.1/2" TIPO SIMPLES	M	3,00
9.2	CONECTOR MINI-BAR EM BRONZE ESTANHADO TEL-583	UND	10,00
9.3	PARAFUSO FENDA EM AÇO INOX 4,2 X 32MM E BUCHA DE NYLON	CJ	20,00
9.4	PRESILHA EM LATÃO	UND	20,00
9.5	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS 200X200MM EM AÇO COM BARRAMENTO, EXPESSURA 6 MM	UND	1,00
9.6	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO	M³	30,00
9.7	HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" X 2,40M.	UND	10,00
9.8	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM²	M	250,00
9.9	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM²	M	200,00
9.10	CAIXA DE INSPEÇÃO, PVC DE 12", COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, CONFORME DETALHE NO PROJETO	UND	5,00
9.11	CONECTOR DE BRONZE PARA HASTE DE 5/8" E CABO DE 50 MM²	UND	10,00
9.12	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	30,00
9.13	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00
9.14	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	65,50
9.15	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H = 30CM	UND	10,00
9.16	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	10,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440

10/14

**PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO**



Autenticidade n°: 19004850
CAP n°: 1020190000598 Página: 011
www.creago.org.br/autenticacao



10	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA		
10.1	COIFA DE CENTRO EM AÇO INOX DE 1200X900X600	UND	1,00
10.2	DUTO DE LIGAÇÃO 1000 X 0.80MM	UND	5,00
10.3	CHAPÉU CHINES EM ALUMINIO	UND	1,00
10.4	EXAUSTOR MECÂNICO PARA BANHEIRO 80M3/H COM DUTO FLEXÍVEL - KIT	UND	1,00
11	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA / CFTV / ALARME		
11.1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS		
11.1.1	PATCH PANEL 19" - 24 PORTAS, CATEGORIA 6	UND	2,00
11.1.2	SWITCH DE 48 PORTAS	UND	1,00
11.1.3	GUIAS DE CABOS SIMPLES	UND	2,00
11.1.4	GUIA DE CABOS VERTICAL, FECHADO	UND	1,00
11.1.5	GUIA DE CABOS VERTICAL	UND	2,00
11.1.6	GUIA DE CABOS SUPERIOR, FECHADO	UND	1,00
11.1.7	PERFIL DE MONTAGEM	UND	1,00
11.1.8	ANEL ORGANIZADOR DE CABOS	UND	2,00
11.1.9	BANDEJA DESLIZANTE PERFURADA	UND	2,00
11.1.10	MINI-RACK DE PAREDE 19" X 8U X 450MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
11.1.11	ACCESS POINT WIRELESS 2.4 GHZ - 300MPBS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
11.2	CABOS EM PAR TRANÇADOS		
11.2.1	CABO UTP -6 (24AWG)	M	980,30
11.2.2	CABO COAXIAL	M	242,00
11.3	CABOS DE CONEXÃO		
11.3.1	CABOS DE CONEXÕES - PATCH CORD CATEGORIA 6 - 2,5 METROS	UND	19,00
11.4	TOMADAS		
11.4.1	TOMADA MODULAR RJ-45 CATEGORIA 6 (COMPLETA)	UND	19,00
11.4.2	CONECTOR DE TV TIPO F (COAXIAL) COM PLACA	UND	8,00
11.4.3	CENTRAL PABX 24 PORTAS	UND	1,00
11.5	CAIXAS E ACESSÓRIOS		
11.5.1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30X30X12 COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO	UND	2,00
11.5.2	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	41,00
11.6	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
11.6.1	ELETRODUTO PVC RIGIDO 1", INCLUSIVE CONEXÕES - ANTICHAMA APARENTE	M	1,30
11.6.2	ELETRODUTO PVC RIGIDO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES - ANTICHAMAS APARENTE	M	219,80
11.6.3	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO , Ø 1.1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440

**PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO**



Autenticidade n°: 19004851
CAP n°: 1020190000598 Página: 012
www.crea.go.org.br/autenticacao



11.6.4	ELETROCALHA LISA COM TAMPA 50 X 25 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	90,10
11.7	CFTV / ALARME		
11.7.1	FECHADURA ELETRICA INTELBRAS	UND	1,00
11.7.2	FONTE TRA 400	UND	1,00
11.7.3	TECLADO DE ACESSO	UND	1,00
11.7.4	CABO PP 2X1,00	UND	10,00
11.7.5	CONTATO DESLIZANTE	UND	1,00
11.7.6	BOTOEIRA PARA ACESSO	UND	1,00
11.7.7	MOLA AEREA FORÇA 2	UND	1,00
11.7.8	GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO 8 CANAIS SEGURIMAX	UND	1,00
11.7.9	DISCO RIGIDO 1 TB SKYHAWK	UND	1,00
11.7.10	CAMERA HIKIVISION BULLET HDTVI	UND	6,00
11.7.11	FONTE ELETRONICA 12V 10A	UND	1,00
11.7.12	CABO COAXIAL 4MM+2 FIOS	CX	1,00
11.7.13	CONECTOR BNC MACHO MOLA	UND	12,00
11.7.14	PLUG P- C/ BORNE	UND	6,00
11.7.15	CABO DE REDE 5 MT	UND	1,00
11.7.16	FILTRO DE LINHA 6 TOMADAS	UND	1,00
11.7.17	CAIXA DE ACABAMENTO	UND	6,00
11.7.18	CENTRAL DE ALARME MAX 4	UND	1,00
11.7.19	BATERIA SELADA MOURA	UND	1,00
11.7.20	SIRENE CORNETA	UND	2,00
11.7.21	CABO CCI 4 VIAS	M	60,00
11.7.22	CABO PARALELO 2X1,5MM	M	10,00
11.7.23	PLUGUE MACHO	UND	1,00
11.7.24	PLUGUE FEMEA	UND	1,00
11.7.25	SENSOR MAGNETICO SEM FIO INTELBRAS	UND	1,00
11.7.26	SENSOR DE PRESENÇA INTELBRAS	UND	2,00
11.7.27	ARTICULADOR PARA SENSOR	UND	2,00
11.7.28	FITA DUPLA FACE 2 MTS	UND	1,00
11.7.29	TECLADO DE ACESSO LIGAR/DELIGAR	UND	1,00
12	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO		
12.1	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 25 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	95,00
12.2	JOELHO 45 - 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	18,00
12.3	JOELHO 90 - 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	22,00
12.4	CAIXA DE AREIA 40X40X40 COM FUNDO DE BRITA Nº 1	UND	5,00
12.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO 9.000 BTU'S (CONDENSADORA E EVAPORADORA)	UND	4,00
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
13.1	COTOVELO 45º GALVANIZADO 2 1/2"	UND	2,00
13.2	COTOVELO 90º GALVANIZADO 2 1/2"	UND	10,00
13.3	CURVA MACHO - FÊMEA 2 1/2"	UND	1,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440

**PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO**



Autenticidade n°: 19004852
CAR n°: 1020190000598 Página: 013
www.crea.go.org.br/autenticacao



13.4	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UND	11,00
13.5	TÊ AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UND	2,00
13.6	TUBO AÇO GALVANIZADO 65MM - 2 1/2" 2 1/2"	UND	61,56
13.7	ADAPTADOR STORZ - ROSCAS INTERNAS 2 1/2"	UND	3,00
13.8	CAIXA PARA ABRIGO DE MANGUEIRA - 90X60X17CM	UND	2,00
13.9	CHAVE PARA CONEXÃO DE MANGUEIRA TIPO STROZ ENGATE RÁPIDO - DUPLA 1 1/2" X 1 1/2"	UND	2,00
13.10	ESGUICHO JATO SOLIDO 1 1/2" 16MM	UND	2,00
13.11	MANGUEIRAS DE INCÊNDIO DE NYLON - 1 1/2" 16MM	UND	4,00
13.12	NIPLE PARALELO EM FERRO MALEAVÉL 2 1/2"	UND	2,00
13.13	UNIÃO ASSENTO DE FERRO CONICO MACHO-FEMEA 2 1/2"	UND	4,00
13.14	REDUÇÃO GIRATÓRIA TIPO STORZ - 2 1/2 X 1 1/2"	UND	2,00
13.15	REGISTRO GLOBO 2 1/2" 45°	UND	2,00
13.16	TAMPÃO CEGO COM CORRENTE TIPO STORZ 1 1/2"	UND	2,00
13.17	TAMPÃO DE FOFO 50X50CM	UND	1,00
13.18	REGISTRO BRUTO DE GAVETA INSUTRIAL 2 1/2"	UND	5,00
13.19	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL 2 1/2"	UND	2,00
13.20	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM LAMPADA FLUORESCENTE 9W DE 1 HORA	UND	20,00
13.21	MARCAÇÃO NO PISO - 1 X 1M PARA EXTINTOR	M2	6,00
13.22	MARCAÇÃO NO PISO - 1 X 1M PARA HIDRANTE	M2	2,00
13.23	CONJUNTO MOTOBOMBA	UND	2,00
13.24	EXTINTOR DE INCÊNDIO ABC C/ SINALIZAÇÃO	UND	4,00
13.25	SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UND	5,00
14	IMPERMEABILIZAÇÃO		
14.1	IMPERMEABILIZACAO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDACOES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMAOS	M2	326,00
14.2	IMPERMEABILIZACAO COM MASTIQUE ELASTICO A BASE DE SILICONE	M2	22,63
14.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MANTA ASFALTICA TIPO LLL 3MM	M2	96,00
14.4	EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO MECANICA - TRAÇO 1:3, ESP. 3CM	M2	96,00
15	SERVIÇOS DIVERSOS		
15.1	EXECUÇÃO DE FORRO DE GESSO EM PLACAS - INCLUINDO TABICAS	M2	80,00
15.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM VIDRO TEMPERADO 10MM	M2	25,00
15.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM VIDRO TEMPERADO 8MM - 0,80X2,10	UND	1,00
15.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM VIDRO TEMPERADO 8MM - 1,0X2,10	UND	1,00

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF - CEP: 70.610-440

13/14

PROJETO FAZENDA CAMARGOS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
RESIDENCIAL BOA VISTA
AGUAS LINDAS - GO



Autenticidade nº: 19004853
CAP nº: 1020190000598 Página: 014
www.crea.go.org.br/autenticacao



15.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA - 0,80 X 2,1	UND	2,00
15.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA AUTOMÁTICA DE ENROLAR - 5,00 X 6,5	UND	1,00
15.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE AÇO - 1,2 X 2,1 - CHAPA 12	UND	2,00
15.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO 8MM PARA JANELAS - 1,20 X 1,00.	UND	69,00
15.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO 8MM PARA JANELAS - 0,80 X 0,80	UND	14,00
15.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓVEIS PLANEJAMOS EM MDF - MESAS E ARMÁRIOS	M2	45,00
15.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORTINAS TIPO PERSIANA BLACKOUT VERTICAL - 1,45 X 1,65	UND	6,00
15.12	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BANCADA EM GRANITO PARA LAVATÓRIOS LARG 60CM	M2	2,30
15.13	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BANCADA EM GRANITO PARA PIA DE COZINA LARG 80CM	M2	2,50
15.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEITORIL, INCLUINDO PINGADEIRA, EM GRANITO.	M2	7,56

Todos os serviços contratados são de total e exclusiva responsabilidade da Contratada e de seus Engenheiro Responsáveis. Informamos que os serviços foram executados a contento, obedecendo as normas técnicas e de acordo com os projetos e especificações, nada constando em nossos arquivos que possa desaboná-la tecnicamente.

Brasília-DF, 27 de março de 2019

André Helou Rahal

SÓCIO / DIRETOR – PROJETO FAZENDA CAMARGOS: ANDRÉ HELOU RAHAL – CPF 218.394.438-20.

Paulo Solano B. de Araujo Bueno

RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTRATANTE: ENG. CIVIL PAULO SOLANO B. DE ARAUJO BUENO – CREA DF 19.552/D-DF.

André Olimpio de Paula

RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTRATADA: ENG. CIVIL ANDRÉ OLÍMPIO DE PAULA – CREA DF 20.111/D-DF.

Thiago José Victor Oliveira

RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTRATADA: ENG. ELETRICISTA THIAGO JOSÉ VICTOR OLIVEIRA – CREA DF 21.902/D-DF.

Fone: 61 3344-0868 Sig - Quadra 04 Lote 75 Bloco B Sala 201
Ed. Capital Financial Center. Setor Gráfico Brasília/DF – CEP: 70.610-440



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020220001724

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** RNP: **0711380155** Registro: **20111/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020190114901**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **11/07/2019** .. Baixada em: **15/08/2022**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....

Empresa contratada: **OLIMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI -.. Registro CREA-GO: 24956**.....

Contratante: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**.....

CPF/CNPJ: **12.560.864/0001-47**

Quadra AREA ESPECIAL

Bairro: JARDIM

.....

Número: 04.....

QUERENCIA.....

CEP: 72910-000

Quadra: S/N..... Lote: S/N.....

Complemento: AVENIDA
02.....

Cidade: AGUAS LINDAS DE GOIAS-GO.....-GO

E-Mail:

Fone: (61....)36181768....

Contrato: 044/2019..

Celebrado em: 28/05/2019

Valor R\$: 2.004.415,02...

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rua RUA MINAS GERAIS.....

Número: S/N....

Bairro: JARDIM GUAIRA I.....

CEP: 72912-600.....

Quadra: 19..... Lote: 01.....

Complemento:

Cidade: GUAS LINDAS DE GOIAS-GO.....-GO

Data de Início: 12/06/2019

Previsão término: 28/07/2020

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**.....

CPF/CNPJ: **12.560.864/0001-47**

E-Mail:

Fone: (61....) 36181768..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO EXECUCAO EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS** , 1.311,97 METROS QUADRADOS;**2 - ATUACAO EXECUCAO TERRAPLENAGEM** , 1.311,97 METROS QUADRADOS;**3 - ATUACAO EXECUCAO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM EDIFICACOES** , 1.311,97 METROS QUADRADOS;**4 - ATUACAO EXECUCAO ESTRUTURA METALICA** , 1.426,85 METROS QUADRADOS;**5 - ATUACAO EXECUCAO ESTAQUEAMENTO** , 5,25 METROS;**6 - ATUACAO EXECUCAO REDE HIDRO-SANITARIA EM EDIFICACAO** , 1.311,97 METROS;**7 - ATUACAO EXECUCAO SUMIDOURO** , 5,76 METROS QUADRADOS;**8 - ATUACAO EXECUCAO FOSSA SEPTICA** , 5,29 METROS QUADRADOS;**9 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACOES FIXAS DE COMBATE A INCENDIO** , 1.311,97 METROS QUADRADOS;**10 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACOES MOVEIS DE COMBATE A INCENDIO** , 1.311,97 METROS QUADRADOS;**11 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACAO ELETTRICA EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESIDENC./COMERCIAIS** , 54,00 QUILOVOLTS-AMPERE;**12 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACOES DE GLP (GAS CANALIZADO)** , 1.311,97 QUILOVOLTS-AMPERE;**13 - ATUACAO EXECUCAO TUBULACAO TELEFONICA PREDIAL** , 1.311,97 QUILOVOLTS-AMPERE;**14 - ATUACAO EXECUCAO PAVIMENTACAO DE CONCRETO** , 436,71 METROS QUADRADOS;**15 - ATUACAO EXECUCAO DRENAGEM** , 1.311,97 METROS QUADRADOS;

Observações

CONCORRÊNCIA 001/2019 - CONTRATO DE CONTRATAÇÃO REMANESCENTE PARA A EXECUÇÃO DA OBRA NA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE TIPO 01 NO SETOR JARDIM GUAIRA I ÁREA TOTAL DA OBRA 2.400,00M². SERVIÇO DE TELEFÔNICA PREDIAL, APENAS TUBULAÇÃO. SERVIÇO AFINS E CORRELATOS EM EDIFICAÇÕES - REVESTIMENTOS, PISOS, COBERTURA, ESQUADRIAS, PORTAS EM MADEIRA, COIFA E ACABAMENTOS EM GERAL.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 24/05/2019 até 09/02/2021.

RESSALVA:

O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL, NÃO SENDO CONTEMPLADOS NESTE REGISTRO OS SERVIÇOS DE SPDA, REDE ESTRUTURADA E EXAUSTÃO MECÂNICA, POR TRATAREM DE ATIVIDADES FORA DA ATRIBUIÇÃO DO PROFISSIONAL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 22017377 a 22017407, o atestado contendo <31> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020220001724

Data: 15/08/2022 Hora: 14:40:00

Código de Controle: XTPDTMU



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.creago.org.br)
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA

Atestamos, a requerimento da parte interessada que a empresa OLIMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob nº 25.110.938/0001-95, executou a contento os serviços de EXECUÇÃO REMANESCENTE DE OBRA REFERENTE A CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) CRECHE PROINFÂNCIA - TIPO 01, PADRÃO FNDE, seguindo os projetos executivos de arquitetura, estrutural, estrutura metálica, hidro-sanitário, elétrico, SPDA, dados, incêndio, memorial descritivo e cronograma de execução, sendo o endereço rua minas gerais, quadra 19, lote 01, jardim Guaira I, em águas lindas de goiás, conforme dados a seguir:

- Dados da Obra / Serviço:
 - Contrato: 044/2019
 - Valor Total do Contrato: R\$ 2.004.415,02
 - Area Total Construída: 1.311,97M²
 - Local: Rua minas gerais, quadra 19, lote 01, jardim Guaira I, em Águas Lindas de Goiás
 - Data de Início: 24/05/2019
 - Data de Conclusão: 09/02/2021
- Dados do Contratante:
 - Razão Social: Fundo Municipal de Educação
 - CNPJ: 12.560.864/0001-47
- Dados da Contratada:
 - Razão social: Olimpio Construções Eireli
 - CNPJ: 25.110.938/0001-95
- Dados do Responsável Técnico Pela Execução:
 - Nome Completo e Título: André Olimpio de Paula – Engenheiro Civil
 - Profissional RNP: 071138015-5
 - Registro no CREA: 20.111/D-DF

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS

1	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1.1	Placa da obra - padrão Governo Federal	m²	0,00
1.2	Instalação provisória de água	un	0,00



1.3	Entrada de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	un	0,00
1.4	Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	0,00
1.5	Instalações provisórias de esgoto	un	0,00
1.6	Barracões provisórios (depósito, escritório, vestiário e refeitório) com piso cimentado	m²	0,00
1.7	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	0,00
1.8	Sondagem do terreno (um furo de 7m a cada 200 m²)	m	0,00
1.9	Tapume de chapa de madeira compensada, 6mm (40x2,00m, frente do terreno)	m²	0,00
2	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES		
2.1	EDIFICAÇÕES		
2.1.1	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilosa - arenoso (entre baldrame)	m³	0,00
2.1.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	0,00
2.1.3	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	0,00
2.1.4	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	0,00
2.2	MURETA		
2.2.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	11,26
2.2.2	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	17,74
2.2.3	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	6,39
2.3	CASTELO D'ÁGUA		
2.3.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	0,00
2.3.2	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	0,00
2.3.3	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	0,00
3	FUNDAÇÕES		
3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS		
3.1.1	Estaca a trado (broca) d=20 cm com concreto fck =15 Mpa (sem armação)	m	0,00



3.1.2	Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico	m²	0,00
3.1.3	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.1.4	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.1.5	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.1.6	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00
3.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES		
3.2.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.2.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.2.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.2.4	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00
3.3	FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA		
3.3.1	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	m	0,00
3.3.2	Corte e reparo em cabeça de estaca	un	0,00
3.3.3	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico	m²	0,00
3.3.4	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.3.5	Armação aço CA-50, para 1,0 m³ de concreto	un	0,00
3.3.6	Concreto fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,00
3.4	MURETA - BLOCOS		
3.4.1	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	m	52,50
3.4.2	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-preparo mecânico	m²	27,97



3.4.3	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	21,39
3.4.4	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	34,36
3.4.5	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	37,91
3.4.6	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	2,38
3.5	MURETA - VIGAS BALDRAME		
3.5.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	28,49
3.5.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	62,91
3.5.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	26,82
3.5.4	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	1,52
4	SUPERESTRUTURA		
4.1	CONCRETO ARMADO - PILARES		
4.1.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada- Pilares	m²	0,00
4.1.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
4.1.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
4.1.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,00
4.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS		
4.2.1	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma- Vigas	m²	0,00
4.2.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
4.2.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00



4.2.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,00
4.3	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS		
4.3.1	Verga e contravergas pré-moldada em concreto armado fck 15Mpa - 10x10cm, conforme projeto.	m	0,00
4.4	CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES		
4.4.1	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma	m²	17,29
4.4.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	48,82
4.4.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	20,36
4.4.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,80
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)		
5.1	ELEMENTOS VAZADOS		
5.1.1	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	25,14
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
5.2.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	0,00
5.2.2	Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	0,00
5.2.3	Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos 06 furos Dimensões nominais: 9x14x19); assentamento em argamassa no traco 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	0,00
5.2.4	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolos cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço1:6 (cimento e areia)	m	0,00



5.2.5	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	22,63
5.3	ALVENARIA DA MURETA		
5.3.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	18,12
6	ESQUADRIAS		
6.1	PORTAS DE MADEIRA		
6.1.1	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	10,00
6.1.2	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	5,00
6.1.3	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, barra e chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	4,00
6.1.4	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	6,00
6.1.5	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, com barra e chapa metálica e visor, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	10,00
6.1.6	Porta de compensado de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	16,00
6.1.7	Chapa metálica (alumínio) 0,8*0,5x 1mm para as portas - fornecimento e instalação	m²	11,20
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS		
6.2.1	Fechadura de embutir completa. para portas internas	un	51,00
6.3	PORTAS EM ALUMÍNIO		
6.3.1	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio e veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,31



6.3.2	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	1,68
6.3.3	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	6,72
6.3.4	Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	113,40
6.3.5	Porta de correr - PA5 - 240x210 com vidro - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	5,04
6.3.6	Porta de abrir - PA6 - 120x185 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	4,44
6.3.7	Porta de abrir - PA7 - 160+90x210 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	5,25
6.4	PORTAS DE VIDRO - PV		
6.4.1	Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00
6.4.2	Porta de Vidro temperado - PV2 - 110x230, de abrir com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00
6.4.3	Bandeiras fixas de vidro para porta PV2, conforme projeto 175x35	m²	0,61
6.5	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA		
6.5.2	Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	1,60
6.5.3	Vidro fixo - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias	m²	3,22
6.5.4	Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	2,03
6.5.5	Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	m²	2,10
6.5.6	Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim- ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	2,10



6.5.7	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim- ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60
6.5.8	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30
6.5.9	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	18,90
6.5.10	Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	2,10
6.5.11	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim- ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30
6.5.12	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim- ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,40
6.5.13	Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60
6.5.14	Janela de Alumínio - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	33,60
6.5.15	Janela de Alumínio - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	16,80
6.5.16	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	20,25
6.6	VIDROS		
6.6.1	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	m²	110,70
6.6.2	Vidro liso temperado incolor, espessura 10mm- fornecimento e instalação	m²	211,40
6.6.3	Espelho cristal esp. 4mm com moldura de madeira	m²	21,28



6.7	ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO		
6.7.1	Chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação	m²	145,20
6.7.2	Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PF1 e PF2)	m²	8,31
6.7.3	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação	m²	13,50
6.7.4	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	50,22
7	SISTEMAS DE COBERTURA		
7.1	Estrutura metálica	m²	1.426,85
7.2	Telha Sanduiche metálica (ISOTELHA EPS 30MM 0,43MM PRÉ PINTADA) ou equivalente	m	1.283,33
7.3	Cumeeira em perfil ondulado de aço zincado	m	83,25
7.4	Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 50 cm	m²	186,15
7.5	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	m	258,90
7.6	Pingadeira (chapim) em concreto	m	258,20
8	IMPERMEABILIZAÇÃO		
8.1	Regularização de superfície – (1:3) Esp. 0,5cm	m²	478,36
8.2	Manta asfáltica tipo III – B (3mm)	m²	478,36
8.3	Proteção mecânica – Esp. 0,4cm.	m²	478,36
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS		
9.1	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas e platibanda	m²	0,00
9.2	Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	m²	2.498,56
9.3	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	m²	0,00
9.4	Reboco para paredes internas, externas, pátios, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	1.712,61



9.5	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	m²	629,61
9.6	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	m²	9,21
9.7	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	m²	7,49
9.8	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	m²	15,17
9.9	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	m²	536,50
9.10	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	191,30
9.11	Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação	m²	698,03
9.12	Forro mineral	m²	738,27
10	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)		
10.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA		
10.1.1	Contrapiso e=5,0cm	m²	1.159,70
10.1.2	Camada regularizadora e=2,0cm	m²	1.159,70
10.1.3	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=3,0cm com junta plástica acabada 1,2m	m²	386,12
10.1.4	Pintura de base epóxi sobre piso	m²	23,72
10.1.5	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	226,97
10.1.6	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	355,53
10.1.7	Piso vinílico em manta e=2,0mm	m²	394,33
10.1.8	Piso podotátil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	27,90
10.1.9	Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	22,68
10.1.10	Rodapé vinílico h=5cm	m	191,30
10.1.11	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	90,00



10.1.12	Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm	m	1,77
10.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA		
10.2.1	Passeio em concreto desempenado com junta plástica a cada 1,20m, e=7cm	m²	345,98
10.2.2	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	28,22
10.2.3	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e=8,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia	m²	67,22
10.2.4	Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	4,86
10.2.5	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	8,64
10.2.6	Meio -fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro	m	23,10
10.2.7	Colchão de areia e=10cm	m³	7,60
10.2.8	Plantio de Grama batatais	m²	2.368,56
11	PINTURA		
11.1	Emassamento de paredes internas com massa acrílica - 02 demãos	m²	2.028,45
11.2	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	m²	2.715,32
11.3	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre teto	m²	498,03
11.4	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	107,10
11.5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	m²	19,13
11.6	Pintura epoxi - 02 demãos	m²	172,17
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
12.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO		
12.1.1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	m	36,78
12.1.2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	275,11
12.1.3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	m	16,43
12.1.4	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	m	115,77
12.1.5	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	m	42,95
12.1.6	Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação	m	50,33
12.1.7	Tubo PVC soldável Ø 85mm, fornecimento e instalação	m	94,74



12.1.8	Tubo PVC soldável Ø 110mm, fornecimento e instalação	m	46,40
12.1.9	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 100mm - 4", fornecimento e instalação	un	4,00
12.1.10	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 85mm - 3", fornecimento e instalação	un	4,00
12.1.11	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.12	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 110mm - 4", fornecimento e instalação	un	4,00
12.1.13	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.14	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	81,00
12.1.15	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.16	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	un	36,00
12.1.17	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação	un	16,00
12.1.18	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2", fornecimento e instalação	un	4,00
12.1.19	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 85mm - 3", fornecimento e instalação	un	4,00
12.1.20	Bucha de redução sold. curta 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.21	Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	24,00
12.1.22	Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.23	Bucha de redução sold. curta 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	un	7,00
12.1.24	Bucha de redução sold. curta 110mm - 85mm, fornecimento e instalação	un	2,00



12.1.25	Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação	un	30,00
12.1.26	Bucha de redução sold. longa 50mm-32mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.27	Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação	un	5,00
12.1.28	Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação	un	15,00
12.1.29	Bucha de redução sold. longa 85mm-60mm, fornecimento e instalação	un	4,00
12.1.30	Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	6,00
12.1.31	Joelho 45 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.32	Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.33	Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.34	Joelho 45 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.35	Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.36	Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	151,00
12.1.37	Joelho 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.38	Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	20,00
12.1.39	Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	11,00
12.1.40	Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.41	Joelho 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	10,00
12.1.42	Joelho 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	un	7,00
12.1.43	Joelho de redução 90° soldavel 32mm-25mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.44	Joelho 90 soldavel com rosca 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00
12.1.45	Joelho 90° soldavel com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	7,00
12.1.46	Joelho de redução 90° soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	88,00
12.1.47	Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	un	15,00



12.1.48	Luva de redução soldável com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	14,00
12.1.49	Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	37,00
12.1.50	Tê 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.51	Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	13,00
12.1.52	Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	12,00
12.1.53	Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.54	Tê 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	9,00
12.1.55	Tê 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.56	Tê de redução 90 soldável - 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.57	Tê de redução 90 soldável - 50mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	28,00
12.1.58	Tê de redução 90 soldável - 50mm - 32mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.59	Tê de redução 90 soldável - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	11,00
12.1.60	Tê de redução 90 soldável - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	5,00
12.1.61	Tê de redução 90 soldável - 85mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	5,00
12.1.62	Tê de redução 90 soldável - 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.63	Tê redução 90° soldável com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	20,00
12.1.64	Tê soldável com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.65	Tê soldável com rosca bolsa central - 20mm - 1/2"	un	1,00
12.1.66	Tubo de descarga VDE 38mm	un	26,00
12.1.67	Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitário	un	26,00
12.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS		
12.2.1	Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.2.2	Registro de gaveta com canopla cromada - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00



12.2.3	Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.2.4	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	un	8,00
12.2.5	Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00
12.2.6	Registro bruto de gaveta 3", fornecimento e instalação	un	2,00
12.2.7	Registro bruto de gaveta 3/4", fornecimento e instalação	un	2,00
12.2.8	Registro bruto de gaveta 4", fornecimento e instalação	un	2,00
12.2.9	Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação	un	1,00
12.2.10	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00
12.2.11	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	31,00
12.2.12	Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	15,00
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC		
13.1.1	Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação	m	237,27
13.1.2	Tubo de PVC Ø150mm, fornecimento e instalação	m	107,14
13.1.3	Curva curta 90 - 100mm, fornecimento e instalação	un	52,00
13.1.4	Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação	un	26,00
13.1.5	Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação	un	4,00
13.1.6	Tê sanitario - 100mm - 100mm, fornecimento e instalação	un	4,00
13.1.7	Junção simples - 100mm - 100mm, fornecimento e instalação	un	6,00
13.2	ACESSÓRIOS		
13.2.1	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	24,00
13.2.2	Caixa de areia sem grelha 80x80cm	un	20,00
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
14.1	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	m	213,06
14.2	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	m	125,81



14.3	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	m	136,81
14.4	Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação	m	92,42
14.5	Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação	m	37,60
14.6	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	un	37,00
14.7	Curva PVC 90° curta - 40mm - fornecimento e instalação	un	97,00
14.8	Curva PVC 90° curta - 75mm - fornecimento e instalação	un	23,00
14.9	Joelho PVC 45° 100mm - fornecimento e instalação	un	7,00
14.10	Joelho PVC 45° 75mm - fornecimento e instalação	un	4,00
14.11	Joelho PVC 45° 50mm - fornecimento e instalação	un	62,00
14.12	Joelho PVC 45° 40mm - fornecimento e instalação	un	49,00
14.13	Joelho PVC 90° 100mm - fornecimento e instalação	un	26,00
14.14	Joelho PVC 90° 75mm - fornecimento e instalação	un	35,00
14.15	Joelho PVC 90° 50mm - fornecimento e instalação	un	3,00
14.16	Joelho PVC 90° 40mm - fornecimento e instalação	un	19,00
14.17	Joelho PVC 90 com anel para esgoto secundario - 40mm - 1 1/2" - fornecimento e instalação	un	65,00
14.18	Junção PVC simples 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	25,00
14.19	Junção PVC simples 100mm-75mm - fornecimento e instalação	un	2,00
14.20	Junção PVC simples 100mm-100mm - fornecimento e instalação	un	19,00
14.21	Junção PVC simples 75mm-50mm - fornecimento e instalação	un	5,00
14.22	Junção PVC simples 75mm-75mm - fornecimento e instalação	un	2,00
14.23	Redução excêntrica PVC 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	6,00
14.24	Redução excêntrica PVC 75mm-50mm - fornecimento e instalação	un	5,00
14.25	Tê PVC 45° - 40mm - fornecimento e instalação	un	1,00
14.26	Tê PVC 90° - 40mm - fornecimento e instalação	un	19,00



14.27	Tê PVC sanitário 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	11,00
14.28	Tê PVC sanitario 100mm-75mm - fornecimento e instalação	un	20,00
14.29	Tê PVC sanitario 150mm-100mm - fornecimento e instalação	un	2,00
14.30	Tê PVC sanitario 50mm-50mm - fornecimento e instalação	un	19,00
14.31	Tê PVC sanitario 75mm-75mm - fornecimento e instalação	un	4,00
14.32	Caixa sifonada 150x150x50mm	un	19,00
14.33	Caixa sifonada 150x185x75mm	un	1,00
14.34	Caixa de gordura simples - CG 37cm	un	7,00
14.35	Caixa de inspeção 60x60cm	un	17,00
14.36	Caixa de passagem modulada DN 30cm	un	1,00
14.37	Ralo sifonado, PVC 100x100X40mm	un	30,00
14.38	Terminal de Ventilação 50mm	un	39,00
14.39	Sumidouro em alvenaria	un	1,00
14.40	Fossa séptica	un	1,00
15	LOUÇAS E METAIS		
15.1	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código P.51, DECA, ou equivalente p/ de descarga, com acessórios, bolsa de borracha para ligacao, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalação	un	2,00
15.2	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios- fornecimento e instalação	un	4,00
15.3	Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, para valvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalacao, Deca ou equivalente	un	20,00
15.4	Valvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação	un	26,00



15.5	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente, em bancada e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados), exceto torneira.	un	22,00
15.6	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un	3,00
15.7	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKE, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un.	15,00
15.8	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	un	4,00
15.9	Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados, fornecimento e instalação	un	4,00
15.10	Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente	un	6,00
15.11	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada	un	7,00
15.12	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente	un	15,00
15.13	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente	un	2,00
15.14	Assento plástico Izy, código AP.01, DECA, fornecimento e instalação	un	4,00
15.15	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação	un	26,00
15.16	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente, fornecimento e instalação	un.	4,00



15.17	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação	un	2,00
15.18	Torneira elétrica Fortti Maxi, com mangueira plastica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação	un	4,00
15.19	Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente	un	15,00
15.20	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	un	15,00
15.21	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	un	11,00
15.22	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	un	32,00
15.23	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação	un	26,00
15.24	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação	un	22,00
15.25	Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente, fornecimento e instalação	un	16,00
15.26	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC, aço inox polido, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação	un	8,00
15.27	Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido, Celite ou equivalente, fornecimento e instalação	un	4,00
15.28	Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", Linha conforto código 2335.I.ESC, fornecimento e instalação	un	1,00
15.29	Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação	un	1,00
15.30	Gancho metálico para mochilas, fornecimento e instalação	un	100,00
15.31	Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	m	20,60
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		



16.1	Abrigo para Central de GLP, em concreto	unid	1,42
16.2	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	m²	0,16
16.3	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	m	43,00
16.4	Envelopamento de concreto - 3cm	m	42,00
16.5	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	3,00
16.6	Válvula esfera Ø 3/4" NPT 300	un	4,00
16.7	União 3/4" NPT 300	un	3,00
16.8	Niple 3/4" NPT 300	un	6,00
16.9	Niple 1/2" NPT 300	un	4,00
16.10	Niple 1/4" NPT 300	un	4,00
16.11	Tê redução 3/4"x1/2"	un	1,00
16.12	Redução 1/2" x 1/4"	un	1,00
16.13	Luva de redução 3/4 x 1/2"	un	2,00
16.14	Luva de redução 1/4" x 1/2"	un	2,00
16.15	Joelho 1/2" NPT 300	un	2,00
16.16	Regulador 1º estágio com manômetro	un	1,00
16.17	Manômetro NPT 1/4", 0 a 300 psi	un	1,00
16.18	Mangueira Flexível	m	2,00
16.19	Regulador 2º estágio com registro	un	2,00
16.20	Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar	un	1,00
16.21	Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável	un	1,00
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
17.1	Extintor ABC - 6KG	un	7,00
17.2	Extintor CO2 - 6KG	un	1,00
17.3	Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	un	2,00
17.4	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	un	7,00
17.5	Tubo aço carbono 2 1/2"	m	1,25
17.6	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	un	10,00
17.7	Tê aço galvanizado 2 1/2"	un	4,00
17.8	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2"2 1/2"	m	65,27
17.9	Adaptador storz - roscas internas 2 1/2"	un	3,00
17.10	Caixa para abrigo de mangueira - 90x60x17cm	un	2,00



17.11	Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	un	3,00
17.12	Esguicho jato solido 1 1/2" 16mm	un	3,00
17.13	Mangueiras de incêndio de nylon - 1 1/2" 16mm	un	6,00
17.14	Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"	un	3,00
17.15	Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"	un	3,00
17.16	Registro globo 2 1/2" 45°	un	3,00
17.17	Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"	un	3,00
17.18	Tampão de FoFo 50x50cm	un	1,00
17.19	Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"	un	5,00
17.20	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	un	2,00
17.21	União assento de ferro conico macho-femea 2 1/2"	un	4,00
17.22	Luminária de emergência com lampada fluorescente 9W de 1 hora	un	40,00
17.23	Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor	m²	8,00
17.24	Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	m²	3,00
17.25	Conjunto motobomba	un	2,00
17.26	Placa de sinalização em pvc cod 25 - (200x200) Hidrante de incendio	un	2,00
17.27	Placa de sinalização em pvc cod 12 e 13- (250x125) Saída de emergência	un	14,00
17.28	Placa de sinalização em pvc cod 17 - (250x125) Mensagem "Saída"	un	3,00
17.29	Placa de sinalização em pvc cod 23 - (200x200) Extintor de Incêndio	un	8,00
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V		
18.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO		
18.1.1	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 08 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletroestática epóxi cor bogo, o/ porta, trincos e acessórios)	un	3,00
18.1.2	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura	un	1,00



	eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)		
18.1.3	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	3,00
18.1.4	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 50 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	2,00
18.1.5	Quadro de medição - fornecimento e instalação	un	1,00
18.2	DISJUNTORES		
18.2.1	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	un	22,00
18.2.2	Disjuntor unipolar termomagnético 16A	un	7,00
18.2.3	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	un	19,00
18.2.4	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	un	26,00
18.2.5	Disjuntor unipolar termomagnético 32A	un	10,00
18.2.6	Disjuntor unipolar termomagnético 40A	un	1,00
18.2.7	Disjuntor tripolar termomagnético 10A	un	1,00
18.2.8	Disjuntor tripolar termomagnético 25A	un	4,00
18.2.9	Disjuntor tripolar termomagnético 32A	un	2,00
18.2.10	Disjuntor tripolar termomagnético 80A	un	8,00
18.2.11	Disjuntor tripolar termomagnético 175A	un	1,00
18.2.12	Disjuntor tripolar termomagnético 225A	un	1,00
18.2.13	Interruptor bipolar DR - 100A	un	3,00
18.2.14	Interruptor bipolar DR - 25A	un	3,00
18.2.15	Interruptor bipolar DR -63A	un	1,00
10.2.10	Interruptor bipolar DR -00A	un	1,00
18.2.17	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	un	28,00
18.2.18	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 80KA	un	8,00
18.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		



18.3.1	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	559,40
18.3.2	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões	m	226,88
18.3.3	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø16mm (DN 1/2"), inclusive conexões	m	6,00
18.3.4	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões	m	149,12
18.3.5	Eletroduto PVC flexível rígido roscavel, Ø40mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	m	15,60
18.3.6	Eletroduto PVC flexível rígido roscavel, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões	m	14,70
18.3.7	Eletroduto Aço Galvanizado DN 25mm (1"), inclusive conexões	m	164,60
18.3.8	Eletroduto Aço Galvanizado DN 32mm (1 1/4"), inclusive conexões	m	68,60
18.3.9	Eletroduto Aço Galvanizado DN 50mm (2"), inclusive conexões	m	2,30
18.3.10	Eletroduto Aço Galvanizado DN 65mm (2 1/2"), inclusive conexões	m	3,50
18.3.11	Eletroduto Aço Galvanizado DN 75mm (3"), inclusive conexões	m	21,90
18.3.12	Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	17,00
18.3.13	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	17,00
18.3.14	Caixa inspeção aterramento 250x250x400mm	un	2,00
18.3.15	Caixa de Passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	un	262,00
18.3.16	Caixa de Passagem PVC 4x4" - fornecimento e instalação	un	10,00
18.3.17	Caixa de passagem PVC Octogonal 3" - fornecimento e instalação	un	205,00
18.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)		



18.4.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	7.957,10
18.4.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	502,00
18.4.3	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #6 mm²	m	2.335,30
18.4.4	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de	m	602,80
18.4.5	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de	m	267,50
18.4.6	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de	m	41,40
18.4.7	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de	m	235,90
18.4.8	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de	m	6,90
18.4.9	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #70 mm²	m	259,80
18.4.10	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #95 mm²	m	10,30
18.4.11	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #120 mm²	m	138,00
18.5	ELETROCALHAS		



18.5.1	Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões	m	31,30
18.5.2	Eletrocalha lisa tipo U 75x50mm com tampa, inclusive conexões	m	18,50
18.5.3	Eletrocalha lisa tipo U 75x75mm com tampa, inclusive conexões	m	11,50
18.5.4	Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões	m	36,60
18.5.5	Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexões	m	5,50
18.5.6	Eletrocalha lisa tipo U 150x50mm com tampa, inclusive conexões	m	5,60
18.5.7	Eletrocalha lisa tipo U 200x50mm com tampa, inclusive conexões	m	11,10
18.5.8	Suporte vertical eletrocalha 120x146mm	un	7,00
18.5.9	Suporte vertical eletrocalha 120x160mm	un	3,00
18.5.10	Suporte vertical eletrocalha 70x125mm	un	6,00
18.5.11	Suporte vertical eletrocalha 70x81mm	un	18,00
18.5.12	Suporte vertical eletrocalha 70x96mm	un	22,00
18.5.13	Suporte vertical eletrocalha 95x114mm	un	19,00
18.5.14	Tala plana perfurada 50mm	un	38,00
18.5.15	Tala plana perfurada 75mm	un	6,00
18.5.16	Tala plana perfurada 100mm	un	4,00
18.6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
18.6.1	Tomada universal, circular, 2P+T, 10A, cor branca, completa	un	137,00
18.6.2	Tomada universal, circular, 2P+T, 20A, cor branca, completa	un	2,00
18.6.3	Interruptor 1 tecla paralela	un	2,00
18.6.4	Interruptor 1 tecla paralela e tomada	un	36,00
18.6.5	Interruptor 1 tecla simples	un	18,00
18.6.6	Interruptor 2 teclas simples	un	6,00
18.6.7	Luminárias sobrepor 2x36W completa	un	8,00
18.6.8	Luminárias embutir 2x16W completa	un	17,00
18.6.9	Luminárias embutir 2x36W completa	un	103,00



18.6.10	Luminária com aleata embutir 2x36 completa	un	40,00
18.6.11	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W	un	9,00
18.6.12	Projeto com lâmpada de vapor metálico 150W	un	4,00
18.6.13	Projeto com lâmpada de vapor metálico 250W	un	1,00
18.6.14	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	un	18,00
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO		
19.1	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões	m	153,39
19.2	Joelho 45 - 25mm, fornecimento e instalação	un	23,00
19.3	Joelho 90 - 25mm, fornecimento e instalação	un	28,00
19.4	Caixa de areia 40x40x40 com fundo de brita nº 1	un	7,00
20	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA		
20.1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS		
20.1.1	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	3,00
20.1.2	Switch de 48 portas	un	1,00
20.1.3	Guias de cabos simples	un	2,00
20.1.4	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	1,00
20.1.5	Guia de Cabos Vertical	un	2,00
20.1.6	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00
20.1.7	Perfil de montagem	un	1,00
20.1.8	Anel organizador de cabos	un	2,00
20.1.9	Bandeja deslizante perfurada	un	2,00
20.1.10	Mini-rack de parede 19" x 8u x 450mm - fornecimento e instalação	un	1,00
20.1.11	Access Point Wireless 2.4 GHz - 300Mbps - fornecimento e instalação	un	2,00
20.2	CABOS EM PAR TRANÇADOS		
20.2.1	Cabo UTP -6 (24AWG)	m	1.268,50
20.2.2	Cabo coaxial	m	341,00
20.3	CABOS DE CONEXÃO		
20.3.1	Cabos de conexões – Patch cord categoria 6 - 2,5 metros	un	28,00
20.4	TOMADAS		
20.4.1	Tomada modular RJ-45 Categoria 6 (completa)	un	28,00
20.4.2	Conector de TV Tipo F (Coaxial) com placa	un	14,00



20.4.3	Central PABX 24 portas	un	1,00
20.5	CAIXAS E ACESSORIOS		
20.5.1	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido	un	5,00
20.5.2	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	un	41,00
20.6	ELETRODUTO E ACESSORIOS		
20.6.1	Eletroduto PVC flexível 1", inclusive conexões	m	1,30
20.6.2	Eletroduto PVC flexível 3/4", inclusive conexões	m	119,30
20.6.3	Eletroduto Aço Galvanizado , Ø 1", fornecimento e instalação	m	50,40
20.6.4	Eletroduto Aço Galvanizado , Ø 1.1/4", fornecimento e instalação	m	4,10
20.6.5	Eletroduto Aço Galvanizado , Ø 2", fornecimento e instalação	m	22,00
20.6.6	Eletrocalha lisa com tampa 50 x 25 mm, inclusive conexões	m	77,74
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA		
21.1	Coifa de Centro em Aço Inox de 1500x1000x600	un	1,00
21.2	Duto de ligação 1000 X 0.80mm	m	2,85
21.3	Chapéu chinês em alumínio	un	1,00
21.4	Exaustor mecânico para banheiro 80m3/h com duto flexível - kit	un	2,00
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		
22.1	Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2" tipo simples	m	3,00
22.2	Conector mini-gar em bronze estanhado Tel-583	un	12,00
22.3	Parafuso fenda em aço inox 4,2 x 32mm e bucha de nylon	cj	24,00
22.4	Presilha em latão	un	24,00
22.5	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura 6 mm	un	1,00
22.6	Escavação de vala para aterramento	m³	39,00
22.7	Haste tipo cooperweld 5/8" x 2,40m.	un	13,00



22.8	Cordoalha de cobre nu 16 mm2	m	5,00
22.9	Cordoalha de cobre nu 35 mm2	m	330,00
22.10	Cordoalha de cobre nu 50 mm2	m	460,00
22.11	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto	un	4,00
22.12	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	un	12,00
22.13	Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 32 mm (1), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_11/2016_p	m	36,00
22.14	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	12,00
22.15	Cordoalha de cobre nu 35 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_12/2017	m	76,50
22.16	Terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação h = 30cm	un	12,00
22.17	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm2 - fornecimento e instalação	un	12,00
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
23.1	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	un	1,00
23.2	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	48,53
23.3	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	56,26
23.4	Prateleiras e escaninhos em mdf	m²	48,02
23.5	Bancos de concreto	m²	7,22
23.6	Banco e acabamento em granito	m²	3,62
23.7	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	106,80
23.8	CAIXA D'ÁGUA - 30.000L		
23.9	Alça de içamento	un	2,00
23.10	Suporte de luz piloto	un	1,00
23.11	Suporte para cinto de segurança	un	1,00



23.12	Suporte para Pára-raio	un	1,00
23.13	Escada interna e externa tipo marinho, inclusive pintura	m	9,00
23.14	Guarda corpo de 1,2m de altura	m	6,97
23.15	Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural e solda interna e externa, para confecção do reservatório conforme projeto	kg	1.702,30
23.16	Sistema de ancoragem com 5 nichos, conforme projeto	un	1,00
23.17	Preparo de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco, padrão AS 3.	m²	145,76
23.18	Fundo: uma demão de espessura seca de Epóxi	m²	69,08
23.19	Acabamento: uma demão de espessura seca de primer Epóxi	m²	69,08
23.20	Pintura Externa: Tinta esmalte sintético – dupla função - revestimento anti-corrosivo.	m²	69,08
24	URBANISMO CRECHE		
24.1	Serviços Preliminares		
24.1.1	Placa da obra - padrão Governo Federal	m²	6,00
24.1.2	Instalação provisória de água	un	1,00
24.1.3	Entrada de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	un	1,00
24.1.4	Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	1,00
24.1.5	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00
24.1.6	Barracões provisórios (depósito, escritório, vestiário e refeitório) com piso cimentado	m²	40,00
24.2	ACESSO E ESTACIONAMENTO VEÍCULOS		
24.2.1	Terraplanagem e Movimentação de terra		
24.2.1.1	Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial) -	m²	729,68
24.2.1.2	Escavação e carga de mat. De 1ºcat (pav.urb.) - BOTA FORA	m³	131,95
24.2.1.3	Transporte de mat. De 1º cat.-à caminhão (pav.urb.) BOTA FORA	m³xkm	857,68



24.2.1.4	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	m²	286,85
24.2.1.5	Escavação e carga de mat. de jazida (pav.urb.) - BASE CASCALHO	m³	86,06
24.2.1.6	Transporte de mat. de jazida-cascalho (pav.urb.) - BASE CASCALHO	m³xkm	2.165,67
24.2.1.7	Compactação mecânica sem controle laboratório - BASE CASCALHO	m³	111,88
24.2.2	Pavimentação		
24.2.2.1	Passeio proteção em conc. desempen.5 cm 1:2,5:3,5 (incluso espelho de 30cm/escavação/ reaterro / apiloamento/aterro interno)	m²	436,71
24.2.2.2	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 3 cm.	m²	6,12
24.2.2.3	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	156,12
24.2.2.4	Meio fio de concreto p/ vias urbanas (1,00x0,35x0,15m)	m	1.106,38
24.2.2.5	Execução de pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_12/2015 (CIRCULAÇÃO E MANOBRA)	m²	286,85
24.2.3	PINTURA PAVIMENTAÇÃO		
24.2.3.1	Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado	m²	1,50
24.3	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
24.3.1	Escavação Manual De Valas Em Qualquer Terreno Exceto Rocha Até H=1,50 M	m³	15,56
24.3.2	Reaterro Apilado De Vala Com Material Da Obra	m³	7,85
24.3.3	Boca de Lobo em Alvenaria de Tijolo Maciço, Revestida c/ Argamassa de Cimento e Areia 1:3, Sobre Lastro de Concreto 10 cm e Tampa de Concreto Armado	unid	2,00
24.3.4	Assentamento de Tubos e Conexões em PVC, JE DN 150mm	m	14,50
24.3.5	Assentamento de Tubos e Conexões em PVC, JE DN 200mm	m	20,17
24.3.6	Grelha de Ferro Fundido para Boca de Leão	unid	1,00

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



24.3.7	Sarjeta em Concreto Simples	m	15,00
24.3.8	Caixa de Areia 60 x 60 cm - Padrão AGETOP	unid	1,00
24.3.9	Tampa de Concreto para Caixa de Areia	unid	1,00
24.4	PINTURA DO MURO		
24.4.1	Caiçõ Duas Demãos - Muros e Paredes	m²	500,00
25	SERVIÇOS FINAIS		
25.1	Limpeza final da obra	m²	1.510,23

Águas Lindas de Goiás, 02 de agosto de 2022.

Responsável Técnico pela Execução
Andre Olimpio de Paula
Eng. Civil – Crea: 20.111/D-DF

WALLAS COIMBRA SOARES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 26.931/D-DF

Fiscal do Contrato
Wallas Coimbra Soares
Eng. Civil – Crea: 26.931/D-DF

Fundo Municipal de Educação de Águas Lindas de Goiás
CNPJ: 12.560.864/0001-47
Evandro Jose Silva
Secretário, nomeado através do Decreto Municipal nº 1237/2021





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020220001731

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** RNP: **0711380155** Registro: **20111/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020180242994**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **05/12/2018** .. Baixada em: **15/08/2022**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....

Empresa contratada: **OLIMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI - ME -**.. Registro CREA-GO: **24956**.....

Contratante: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**.....

CPF/CNPJ: **12.560.864/0001-47**

Área AREA ESPECIAL

Bairro: JARDIM

Número: 04.....

QUERENCIA.....

CEP: 72910-000

Quadra: S/N..... Lote: S/N.....

Complemento: AVENIDA
02.....

Cidade: AGUAS LINDAS DE GOIAS.....-GO

E-Mail:

Fone: (61....)36181768....

Contrato: 195/2018..

Celebrado em: 30/10/2018

Valor R\$: 953.089,67.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rua RUA.....

Número: 06.....

Bairro: JARDIM DO ENTORNO I.....

CEP: 72917-573.....

Quadra: 06..... Lote: S/N.....

Complemento: RUA 06, WD 06
APM 01.....

Cidade: AGUAS LINDAS DE GOIAS.....-GO

Data de Início: 21/11/2018

Previsão término: 15/03/2020

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**.....

CPF/CNPJ: **12.560.864/0001-47**

E-Mail:

Fone: (61....) 982170421.

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO EXECUCAO ESTRUTURA METALICA, 805,81 METROS QUADRADOS; 2 - ATUACAO EXECUCAO REDE HIDRO-SANITARIA EM EDIFICACAO, 774,08 METROS QUADRADOS; 3 - ATUACAO EXECUCAO DRENAGEM, 774,08 METROS QUADRADOS; 4 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACOES DE GLP (GAS CANALIZADO), 774,08 METROS QUADRADOS; 5 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACOES FIXAS DE COMBATE A INCENDIO, 774,08 METROS QUADRADOS; 6 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACOES MOVEIS DE COMBATE A INCENDIO, 774,08 METROS QUADRADOS; 7 - ATUACAO EXECUCAO ACESSIBILIDADE DE CALÇADAS, 424,12 METROS QUADRADOS; 8 - ATUACAO EXECUCAO TUBULACAO TELEFONICA PREDIAL, 774,08 METROS QUADRADOS; 9 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESIDENC./COMERCIAIS, 54,00 QUILOVOLTS-AMPERE; 10 - ATUACAO EXECUCAO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM EDIFICACOES, 774,08 METROS QUADRADOS;**

Observações

CONCORRÊNCIA 007/2018 - CONTRATO A CONTRATAÇÃO REMANESCENTE PARA A EXECUÇÃO DA OBRA NA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE TIPO 02 NO SETOR JARDIM DO ENTORNO I. ÁREA TOTAL DA OBRA 1.711,57M². SERVIÇO DE TELEFÔNICA PREDIAL, APENAS TUBULAÇÃO. SERVIÇO AFINS E CORRELATOS EM EDIFICAÇÕES - REVESTIMENTOS, PISOS, COBERTURA, ESQUADRIAS E ACABAMENTOS EM GERAL.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 30/10/2018 até 23/12/2020.

RESSALVA:

O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 22017491 a 22017514, o atestado contendo <24> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020220001731

Data: 16/08/2022 Hora: 09:37:00

Código de Controle: NUGXKON



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.creago.org.br)

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA

Atestamos, a requerimento da parte interessada que a empresa OLIMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob nº 25.110.938/0001-95, executou a contento os serviços de EXECUÇÃO REMANESCENTE DE OBRA REFERENTE A CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) CRECHE PROINFÂNCIA - TIPO 02, PADRÃO FNDE, seguindo os projetos executivos de arquitetura, estrutural, estrutura metálica, hidro-sanitário, elétrico, SPDA, dados, incêndio, memorial descritivo e cronograma de execução, sendo o endereço Jardim do entorno I, em águas lindas de goiás, conforme dados a seguir:

- Dados da Obra / Serviço:
 - Contrato: N.º 195/2018
 - Valor Total do Contrato: R\$ 953.089,61
 - Area Total Construída: 773,68M²
 - Local: Jardim do Entorno I, em Águas Lindas de Goiás
 - Data de Início: 30/10/2018
 - Data de Conclusão: 23/12/2020
- Dados do Contratante:
 - Razão Social: Fundo Municipal de Educação
 - CNPJ: 12.560.864/0001-47
- Dados da Contratada:
 - Razão social: Olimpio Construções Eireli
 - CNPJ: 25.110.938/0001-95
- Dados do Responsável Técnico Pela Execução:
 - Nome Completo e Titulo: André Olimpio de Paula – Engenheiro Civil
 - Profissional RNP: 071138015-5
 - Registro no CREA: 20.111/D-DF

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Placa da obra - padrão Governo Federal	m²	6,00
1.2	Instalação provisória de água	un	1,00
1.3	Entrada de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	un	1,00



1.4	Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	1,00
1.5	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00
1.6	Barracões provisórios (depósito, escritório, vestiário e refeitório) com piso cimentado	m²	40,00
1.7	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	0,00
1.8	Sondagem do terreno (um furo de 7m a cada 200 m²)	m	0,00
1.9	Tapume de chapa de madeira compensada, 6mm (40x2,00m, frente do terreno)	m²	70,00
2	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES		
2,1	EDIFICAÇÃO		
2.1.1	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrames)	m³	0,00
2.1.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	0,00
2.1.3	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	0,00
2.1.4	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	0,00
2.2	MURETA		0,00
2.2.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	0,00
2.2.2	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	0,00
2.2.3	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	0,00
2,3	CASTELO D'ÁGUA		
2.3.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	0,00
2.3.2	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	0,00
2.3.3	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	0,00
3	FUNDAÇÕES		
3,1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS		
3.1.1	Estaca a trado (broca) d=20 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação)	m	0,00
3.1.2	Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico	m²	0,00
3.1.3	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.1.4	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.1.5	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.1.6	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00
3,2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES		



3.2.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.2.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.2.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.2.4	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00
3,3	FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA		
3.3.1	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	m	0,00
3.3.2	Corte e reparo em cabeça de estaca	un	0,00
3.3.3	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico	m²	0,00
3.3.4	Forma de madeira comum para Fundções - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.3.5	Armação aço CA-50, para 1,0 m³ de concreto	un	0,00
3.3.6	Concreto fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,00
3,4	MURETA - BLOCOS		
3.4.1	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	m	0,00
3.4.2	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-preparo mecânico	m²	0,00
3.4.3	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	0,00
3.4.4	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.4.5	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.4.6	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00
3,5	MURETA - VIGAS BALDRAME		
3.5.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.5.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.5.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.5.4	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00
4	SUPERESTRUTURA		
4,1	CONCRETO ARMADO - PILARES		



4.1.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada- Pilares	m²	0,00
4.1.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%)	kg	0,00
4.1.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra	kg	0,00
4.1.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,00
4,2	CONCRETO ARMADO - VIGAS		
4.2.1	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/	m²	0,00
4.2.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%)	kg	0,00
4.2.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra	kg	0,00
4.2.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,00
4,3	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS		
4.3.1	Verga e contravergas pré-moldada em concreto armado fck 15Mpa - 10x10cm, conforme	m	0,00
4,4	CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES		
4.4.1	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/	m²	23,52
4.4.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%)	kg	68,18
4.4.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra	kg	28,36
4.4.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	1,09
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)		
5,1	ELEMENTOS VAZADOS		
5.1.1	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	5,14
5,2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
5.2.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	0,00
5.2.2	Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	0,00
5.2.3	Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos 06 furos Dimensões nominais: 9x14x19); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	0,00



5.2.4	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço 1:6 (cimento e areia)	m	0,00
5.2.5	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	11,32
5,3	ALVENARIA DA MURETA		
5.3.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	33,93
6	ESQUADRIAS		
6,1	PORTAS DE MADEIRA		
6.1.1	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	6,00
6.1.2	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	3,00
6.1.3	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, barra e chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	3,00
6.1.4	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	6,00
6.1.5	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, com barra e chapa metálica e visor, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	5,00
6.1.6	Porta de compesando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	8,00
6.1.7	Chapa metálica (alumínio) 0,8*0,5x 1mm para as portas - fornecimento e instalação	m²	15,40
6,2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS		
6.2.1	Fechadura de embutir completa, para portas internas	un	31,00
6,3	PORTAS EM ALUMÍNIO		
6.3.1	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio e veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,10
6.3.2	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	1,68
6.3.3	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	3,36
6.3.4	Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	66,15



6.3.5	Porta de abrir - PA5 - 120x185 - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,22
6,4	PORTAS DE VIDRO - PV		
6.4.1	Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00
6,5	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA		
6.5.1	Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	0,88
6.5.2	Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	2,15
6.5.3	Vidro fixo - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias	m²	1,61
6.5.4	Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	2,73
6.5.5	Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim- ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,05
6.5.6	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim- ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60
6.5.7	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,40
6.5.8	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30
6.5.9	Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,05
6.5.10	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim- ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	5,25
6.5.11	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim- ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	4,20
6.5.12	Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	16,80
6.5.13	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	1,88
6,6	VIDROS		
6.6.1	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	m²	9,46
6.6.2	Espelho cristal esp. 4mm com moldura de madeira	m²	12,00
6,7	ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO		
6.7.1	Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive perfis metálicos para suporte e pintura - fornecimento e instalação	m²	112,15



6.7.2	Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PF1 e PF2)	m²	5,46
6.7.3	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PO1, PO2, PO3)	m²	19,12
6.7.4	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	99,90
	Subtotal		
7	SISTEMAS DE COBERTURA		
7,1	Estrutura metálica	m²	779,36
7,2	Telha Sanduiche metálica (ISOTELHA EPS 30MM 0,43MM PRÉ PINTADA) ou equivalente	m²	805,81
7,3	Cumieira em perfil ondulado de aço zincado	m	6,60
7,4	Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 50 cm	m²	97,85
7,5	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	m	214,50
7,6	Pingadeira (chapim) em concreto	m	211,25
8	IMPERMEABILIZAÇÃO		
8,1	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	m²	0,00
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS		
9,1	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas e platibanda	m²	0,00
9,2	Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	m²	0,00
9,3	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	m²	0,00
9,4	Reboco para paredes internas, externas, pátios, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	0,00
9,5	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	m²	411,91
9,6	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	m²	5,58
9,7	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	m²	4,15
9,8	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	m²	6,84
9,9	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	m²	66,37
009	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	103,55



9,11	Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação	m²	300,27
9,12	Forro mineral	m²	400,28
10	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)		
10,1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA		
10.1.1	Contrapiso e=5,0cm	m²	210,13
10.1.2	Camada regularizadora e=2,0cm	m²	811,66
10.1.3	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=3,0cm com junta plastica acabada 1,2m	m²	403,54
10.1.4	Pintura de base epoxi sobre piso	m²	37,42
10.1.5	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	149,12
10.1.6	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	42,60
10.1.7	Piso vinílico em manta e=2,0mm	m²	216,40
10.1.8	Piso podotátil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	18,09
10.1.9	Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	20,43
10.1.10	Rodapé vinílico h=5cm	m²	103,55
10.1.11	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	19,88
10.1.12	Soleira em granito cinza andorinha, L=17,5cm, E=2cm	m	33,48
10.1.13	Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm	m	1,77
10,2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA		
10.2.1	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm	m²	222,84
10.2.2	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	17,38
10.2.3	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia	m²	28,05
10.2.4	Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	3,51
10.2.5	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	1,89
10.2.6	Meio -fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro	m	15,30
10.2.7	Colchão de areia e=10cm	m³	6,00
10.2.8	Grama batatais em placas	m²	331,98
11	PINTURA		
11,1	Emassamento de paredes internas com massa acrílica - 02 demãos	m²	1.530,66





11,2	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	m²	2.050,08
11,3	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre teto	m²	704,15
11,4	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	78,12
11,5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	m²	10,36
11,6	Pintura epoxi - 02 demãos	m²	109,17
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
12,1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO		
12.1.1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	m	24,14
12.1.2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	164,46
12.1.3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	m	2,71
12.1.4	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	m	64,93
12.1.5	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	m	19,39
12.1.6	Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação	m	179,81
12.1.7	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 75mm - 2 2/1", fornecimento e instalação	un	8,00
12.1.8	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.9	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.10	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	62,00
12.1.11	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.12	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	un	21,00
12.1.13	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação	un	8,00
12.1.14	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2", fornecimento e instalação	un	12,00
12.1.15	Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	16,00
12.1.16	Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	6,00
12.1.17	Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação	un	24,00
12.1.18	Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação	un	7,00
12.1.19	Bucha de redução sold. longa 60mm-32mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.20	Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação	un	8,00





12.1.21	Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	un	30,00
12.1.22	Joelho 45 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.23	Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	5,00
12.1.24	Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.25	Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	14,00
12.1.26	Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	un	6,00
12.1.27	Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	68,00
12.1.28	Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	12,00
12.1.29	Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.30	Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	34,00
12.1.31	Joelho 90° soldavel com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	7,00
12.1.32	Joelho de redução 90° soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	55,00
12.1.33	Joelho de redução 90° soldavel 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.34	Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	un	10,00
12.1.35	Luva de redução soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00
12.1.36	Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	20,00
12.1.37	Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	6,00
12.1.38	Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	11,00
12.1.39	Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	14,00
12.1.40	Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	11,00
12.1.41	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	13,00
12.1.42	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.43	Tê redução 90° soldavel com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	11,00
12.1.44	Tê soldavel com rosca bolsa central - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.45	Tê soldavel com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.46	Tubo de descarga VDE 38mm	un	14,00
12.1.47	Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitario	un	14,00
12,2	REGISTROS		
12.2.1	Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00





12.2.2	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	un	4,00
12.2.3	Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação	un	6,00
12.2.4	Registro de gaveta com canopla cromada 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.2.5	Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação	un	1,00
12.2.6	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação	un	4,00
12.2.7	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	26,00
12.2.8	Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	10,00
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
13,1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC		
13.1.1	Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação	m	215,13
13.1.2	Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação	un	14,00
13.1.3	Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação	un	36,00
13.1.4	Tê sanitário - 100x100mm, fornecimento e instalação	un	1,00
13,2	ACESSÓRIOS		
13.2.1	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	12,00
13.2.2	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	un	10,00
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
14,1	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	m	83,23
14,2	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	m	185,94
14,3	Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação	m	38,05
14,4	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	m	143,52
14,5	Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação	m	2,77
14,6	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	un	22,00
14,7	Curva PVC 90° curta - 40mm - fornecimento e instalação	un	56,00
14,8	Joelho PVC 45° 100mm - fornecimento e instalação	un	8,00
14,9	Joelho PVC 45° 50mm - fornecimento e instalação	un	36,00
014	Joelho PVC 45° 40mm - fornecimento e instalação	un	27,00
14,11	Joelho PVC 90° 100mm - fornecimento e instalação	un	14,00
14,12	Joelho PVC 90° 75mm - fornecimento e instalação	un	29,00
14,13	Joelho PVC 90° 50mm - fornecimento e instalação	un	33,00
14,14	Joelho PVC 90° 40mm - fornecimento e instalação	un	6,00





14,15	Joelho PVC 90 com anel para esgoto secundario - 40mm - 1 1/2" - fornecimento e instalação	un	37,00
14,16	Junção PVC simples 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	14,00
14,17	Junção PVC simples 100mm-100mm - fornecimento e instalação	un	8,00
14,18	Junção PVC simples 50mm-50mm - fornecimento e instalação	un	8,00
14,19	Tê PVC 45° - 40mm - fornecimento e instalação	un	1,00
14,20	Tê PVC 90° - 40mm - fornecimento e instalação	un	9,00
14,21	Tê PVC sanitario 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	4,00
14,22	Tê PVC sanitario 100mm-75mm - fornecimento e instalação	un	10,00
14,23	Tê PVC sanitario 50mm-50mm - fornecimento e instalação	un	15,00
14,24	Caixa sifonada 150x150x50mm	un	19,00
14,25	Caixa de gordura simples - CG 37cm	un	4,00
14,26	Caixa de inspeção 60x60cm	un	13,00
14,27	Caixa de inspeção modulada DN 30cm	un	1,00
14,28	Ralo sifonado, PVC 100x100x40mm	un	18,00
14,29	Terminal de Ventilação 50mm	un	23,00
014	Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m	un	1,00
14,31	Fossa séptica 2,30 x 2,30 m	un	1,00
15	LOUÇAS E METAIS		
15.1	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código P.51, DECA, ou equivalente p/ de descarga, com acessórios, bolsa de borracha para ligacao, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalação	un	2,00
15.2	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios - fornecimento e instalação	un	2,00
15.3	Bacia Convencional Studio Kids, código Pl.16, para valvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalacao, Deca ou equivalente	un	10,00
15.4	Valvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação	un	14,00
15.5	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente, em bancada e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados), exceto torneira.	un	13,00
15.6	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 - HIDRONOX, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado	un	3,00





	tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação		
15.7	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKE, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un.	9,00
15.8	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	un	2,00
15.9	Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados, fornecimento e instalação	un	3,00
15.10	Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente	un	3,00
15.11	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada	un	5,00
15.12	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente	un	10,00
15.13	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente	un	2,00
15.14	Assento plástico Izy, código AP.01, DECA, fornecimento e instalação	un	2,00
15.15	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação	un	14,00
15.16	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente, fornecimento e instalação	un.	3,00
15.17	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação	un	2,00
15.18	Torneira elétrica Fortti Maxi, com mangueira plástica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação	un	2,00
15.19	Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente	un	10,00
15.20	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	un	12,00
15.21	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	un	11,00
15.22	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	un	19,00
15.23	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação	un	17,00



15.24	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação	un	13,00
15.25	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC, aço inox polido, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação	un	6,00
15.26	Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido, Celite ou equivalente, fornecimento e instalação	un	3,00
15.27	Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", Linha conforto código 2335.I.ESC, fornecimento e instalação	un	1,00
15.28	Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente, fornecimento e instalação	un	10,00
15.29	Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação	un	1,00
15.30	Gancho metálico para mochilas, fornecimento e instalação	un	94,00
15.31	Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	m	9,90
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		
16.1	Abrigo para Central de GLP, em concreto	m³	0,78
16.2	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	m²	0,32
16.3	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	m	22,00
16.4	Envelopamento de concreto - 3cm	m	22,00
16.5	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	2,00
16.6	Válvula esfera Ø 3/4" NPT 300	un	4,00
16.7	União 3/4" NPT 300	un	3,00
16.8	Niple 3/4" NPT 300	un	6,00
16.9	Niple 1/2" NPT 300	un	4,00
16.10	Niple 1/4" NPT 300	un	4,00
16.11	Tê redução 3/4"x1/2"	un	1,00
16.12	Redução 1/2" x 1/4"	un	1,00
16.13	Luva de redução 3/4 x 1/2"	un	2,00
16.14	Luva de redução 1/4" x 1/2"	un	2,00
16.15	Joelho 1/2" NPT 300	un	2,00
16.16	Regulador 1º estágio com manômetro	un	1,00
16.17	Manômetro NPT 1/4", 0 a 300 psi	un	1,00
16.18	Mangueira Flexível	m	2,00
16.19	Regulador 2º estágio com registro	un	2,00
16.20	Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar	un	1,00
16.21	Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável	un	1,00
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
17,1	Extintor ABC - 6KG	un	5,00
17,2	Extintor CO2 - 6KG	un	1,00



17,3	Cotovelo 45° galvanizado 2 1/2"	un	2,00
17,4	Cotovelo 90° galvanizado 2 1/2"	un	10,00
17,5	Curva macho - fêmea 2 1/2"	un	1,00
17,6	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	un	11,00
17,7	Tê aço galvanizado 2 1/2"	un	2,00
17,8	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2" 2 1/2"	m	61,56
17,9	Adaptador storz - roscas internas 2 1/2"	un	3,00
17,10	Caixa para abrigo de mangueira - 90x60x17cm	un	2,00
17,11	Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	un	2,00
17,12	Esguicho jato solido 1 1/2" 16mm	un	2,00
17,13	Mangueiras de incêndio de nylon - 1 1/2" 16mm	un	4,00
17,14	Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"	un	2,00
17,15	União assento de ferro conico macho-femea 2 1/2"	un	4,00
17,16	Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"	un	2,00
17,17	Registro globo 2 1/2" 45°	un	2,00
17,18	Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"	un	2,00
17,19	Tampão de FoFo 50x50cm	un	1,00
017	Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"	un	5,00
17,21	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	un	2,00
17,22	Luminária de emergência com lampada fluorescente 9W de 1 hora	un	20,00
17,23	Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor	m²	6,00
17,24	Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	m²	2,00
17,25	Conjunto motobomba	un	2,00
17,26	Placa de sinalização em pvc cod 25 - (200x200) Hidrante de incendio	un	2,00
17,27	Placa de sinalização em pvc cod 12 e 13- (250x125) Saída de emergência	un	11,00
17,28	Placa de sinalização em pvc cod 17 - (250x125) Mensagem "Saída"	un	3,00
17,29	Placa de sinalização em pvc cod 23 - (200x200) Extintor de Incêndio	un	6,00
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V		
18,1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO		
18.1.1	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	3,00



18.1.2	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00
18.1.3	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 32 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	2,00
18.1.4	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 40 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00
18.1.5	Quadro de medição - fornecimento e instalação	un	1,00
18,2	DISJUNTORES		
18.2.1	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	un	38,00
18.2.2	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	un	26,00
18.2.3	Disjuntor unipolar termomagnético 32A	un	4,00
18.2.4	Disjuntor tripolar termomagnético 20A	un	4,00
18.2.5	Disjuntor tripolar termomagnético 50A	un	4,00
18.2.6	Disjuntor tripolar termomagnético 70A	un	2,00
18.2.7	Disjuntor tripolar termomagnético 125A	un	1,00
18.2.8	Disjuntor tripolar termomagnético 150A	un	1,00
18.2.9	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	un	4,00
18.2.10	Dispositivo de proteção contra surto - 275V - 40KA	un	22,00
18.2.11	Dispositivo de proteção contra surto - 275V - 80KA	un	4,00
18,3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
18.3.1	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	604,00
18.3.2	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões	m	12,10
18.3.3	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	m	187,50
18.3.4	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões	m	6,60
18.3.5	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø75mm (DN 3"), inclusive conexões	m	55,20
18.3.6	Caixa de passagem 100x100x80mm aço pintada	un	16,00
18.3.7	Caixa PVC 4x2", fornecimento e instalação	un	118,00
18.3.8	Caixa PVC octogonal 3", fornecimento e instalação	un	134,00





18,4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)		
18.4.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	5.800,30
18.4.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	1.955,30
18.4.3	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #6 mm²	m	364,20
18.4.4	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #16 mm²	m	140,60
18.4.5	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #25 mm²	m	145,60
18.4.6	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #35 mm²	m	35,50
18.4.7	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #70 mm²	m	141,90
18,5	ELETROCALHAS		
18.5.1	Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões	m	36,30
18.5.2	Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões	m	58,00
18.5.3	Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexões	m	0,60
18.5.4	Suporte vertical eletrocalha 70x81mm	un	21,00
18.5.5	Suporte vertical eletrocalha 70x96mm	un	33,00
18.5.6	Tala plana perfurada 50mm	un	40,00
18,6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
18.6.1	Tomada universal, 2P+T, 10A, cor branca, completa	un	49,00



18.6.2	Tomada universal, 2P+T, 20A, cor branca, completa	un	11,00
18.6.3	Interruptor simples 10 A, completa	un	1,00
18.6.4	Interruptor 1 tecla e tomada, completa	un	39,00
18.6.5	Luminárias sobrepor 2x36W completa	un	8,00
18.6.6	Luminárias embutir 2x16W completa	un	11,00
18.6.7	Luminárias embutir 2x36W completa	un	64,00
18.6.8	Luminária com aletas embutir 2x36 completa	un	26,00
18.6.9	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W	un	9,00
18.6.10	Projeto com lâmpada de vapor metálico 150W	un	5,00
18.6.11	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	un	8,00
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO		
19,1	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	95,00
19,2	Joelho 45 - 25mm, fornecimento e instalação	un	18,00
19,3	Joelho 90 - 25mm, fornecimento e instalação	un	22,00
19,4	Caixa de areia 40x40x40 com fundo de brita nº 1	un	5,00
20	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA		
20,1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS		
20.1.1	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	2,00
20.1.2	Switch de 48 portas	un	1,00
20.1.3	Guias de cabos simples	un	2,00
20.1.4	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	1,00
20.1.5	Guia de Cabos Vertical	un	2,00
20.1.6	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00
20.1.7	Perfil de montagem	un	1,00
20.1.8	Anel organizador de cabos	un	2,00
20.1.9	Bandeja deslizante perfurada	un	2,00
20.1.10	Mini-rack de parede 19" x 8u x 450mm - fornecimento e instalação	un	1,00
20.1.11	Access Point Wireless 2.4 GHz - 300Mbps - fornecimento e instalação	un	1,00
20,2	CABOS EM PAR TRANÇADOS		
20.2.1	Cabo UTP -6 (24AWG)	m	980,30
20.2.2	Cabo coaxial	m	242,00
20,3	CABOS DE CONEXÃO		
20.3.1	Cabos de conexões - Patch cord categoria 6 - 2,5 metros	un	19,00
20,4	TOMADAS		
20.4.1	Tomada modular RJ-45 Categoria 6 (completa)	un	19,00
20.4.2	Conector de TV Tipo F (Coaxial) com placa	un	8,00
20.4.3	Central PABX 24 portas	un	1,00
20,5	CAIXAS E ACESSÓRIOS		





20.5.1	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido	un	2,00
20.5.2	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	un	41,00
20,6	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
20.6.1	Eletroduto PVC flexível 1", inclusive conexões	m	1,30
20.6.2	Eletroduto PVC flexível 3/4", inclusive conexões	m	219,80
20.6.3	Eletroduto Aço Galvanizado , Ø 1.1/2", fornecimento e instalação	m	4,00
20.6.4	Eletrocalha lisa com tampa 50 x 25 mm, inclusive conexões	m	90,10
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA		
21.1	Coifa de Centro em Aço Inox de 1200x900x600	un	1,00
21.2	Duto de ligação 1000 X 0.80mm	m	5,00
21.3	Chapéu chinês em alumínio	un	1,00
21.4	Exaustor mecânico para banheiro 80m3/h com duto flexível - kit	un	1,00
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		
22.1	Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2" tipo simples	m	3,00
22.3	Conector mini-bar em bronze estanhado Tel-583	un	10,00
22.4	Parafuso fenda em aço inox 4,2 x 32mm e bucha de nylon	cj	20,00
22.5	Presilha em latão	un	20,00
22.6	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura 6 mm	un	1,00
22.7	Escavação de vala para aterramento	m³	30,00
22.8	Haste tipo cooperweld 5/8" x 2,40m.	un	10,00
22.9	Cordoalha de cobre nu 35 mm²	m	250,00
022	Cordoalha de cobre nu 50 mm²	m	200,00
22.11	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto	un	5,00
22.12	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	un	10,00
22.13	Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 32 mm (1), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_ 11/2016_p	m	30,00
22.14	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_ 12/2015	m	10,00
22.15	Cordoalha de cobre nu 35 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_ 12/2017	m	65,50
22.16	Terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação h = 30cm	un	10,00
22.17	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm² - fornecimento e instalação	un	10,00



23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
23,1	GERAIS		
23.1.1	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	un	1,00
23.1.2	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	29,79
23.1.3	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	30,37
23.1.4	Prateleiras e escaninhos em mdf	m²	31,00
23.1.5	Bancos de concreto	m²	5,87
23.1.6	Banco e acabamento em granito	m²	2,40
23.1.7	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	59,90
23,2	CAIXA D'ÁGUA -15.000L		
23.2.1	Alça de içamento	un	2,00
23.2.2	Suporte de luz piloto	un	1,00
23.2.3	Suporte para cinto de segurança	un	1,00
23.2.4	Suporte para Pára-raio	un	1,00
23.2.5	Escada interna e externa tipo marinho, inclusive pintura	m	9,00
23.2.6	Guarda corpo de 1m de altura	m	4,99
23.2.7	Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural e solda interna e externa, para confecção do reservatório conforme projeto	kg	1.028,08
23.2.8	Sistema de ancoragem com 6 nichos, conforme projeto	un	1,00
23.2.9	Preparo de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco (interno e externo), padrão AS 3	m²	101,80
23.2.10	Acabamento externo: uma demão de espessura seca de primer Epóxi	m²	50,90
23.2.11	Acabamento interno: duas demãos de espessura seca de primer Epóxi	m²	52,88
23.2.12	Pintura Externa: uma demão de poliuretano na cor amarelo	m²	50,90
24	IMPLANTAÇÃO E URBANISMO CRECHE		
24,1	ACESSO E ESTACIONAMENTO VEÍCULOS		
24.1.1	Movimentação de terra		
24.1.1.1	Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial) - CALÇADA, PISO TÁTIL, RAMPA E GRAMA	m²	218,16
24.1.1.2	Escavação e carga de mat. De 1ºcat (pav.urb.) - BOTA FORA	m³	31,92
24.1.1.3	Transporte de mat. De 1º cat.-à caminhão (pav.urb.) BOTA FORA	m³xkm	207,48
24.1.1.4	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	m²	127,66



24.1.1.5	Escavação e carga de mat. de jazida (pav.urb.) - CASCALHO	m³	19,15
24.1.1.6	Transporte de mat. de jazida-cascalho (pav.urb.) - CASCALHO	m³xkm	248,95
24.1.1.7	Compactação mecânica de solo, com compactador de solos a percussão.	m²	127,66
24.1.2	Pavimentação		
24.1.2.1	Execução piso de concreto armado com concreto moldado in loco e armadura em tela nervurada soldada, feito em obra, acabamento convencional. Espessura 10 cm (Circulação e Rampa de carros)	m²	127,66
24.1.2.2	Passeio proteção em concreto desempenado 5 cm 1:2,5:3,5 (incluso espelho de 30 cm / escavação / reaterro / apiloamento / aterro interno)	m²	90,80
24.1.2.3	Instalação de piso tátil direcional e alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	15,93
24.1.2.4	Assentamento de meio fio de concreto pré - fabricado	m	93,57
24.1.3	Pintura Pavimentação		
24.1.3.1	Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado	m²	4,25
24,2	PAISAGISMO		
24.2.1	Plantio de grama batatais em placas	m²	17,78
25	SERVIÇOS FINAIS		
25,1	Limpeza final da obra	m²	890,73
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Placa da obra - padrão Governo Federal	m²	6,00
1.2	Instalação provisória de água	un	1,00
1.3	Entrada de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	un	1,00
1.4	Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	1,00
1.5	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00
1.6	Barracões provisórios (depósito, escritório, vestiário e refeitório) com piso cimentado	m²	40,00
1.7	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	0,00
1.8	Sondagem do terreno (um furo de 7m a cada 200 m²)	m	0,00



1.9	Tapume de chapa de madeira compensada, 6mm (40x2,00m, frente do terreno)	m ²	70,00
2	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES		
2,1	EDIFICAÇÃO		
2.1.1	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrames)	m ³	0,00
2.1.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m ³	0,00
2.1.3	Regularização e compactação do fundo de valas	m ²	0,00
2.1.4	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m ³	0,00
2.2	MURETA		0,00
2.2.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m ³	0,00
2.2.2	Regularização e compactação do fundo de valas	m ²	0,00
2.2.3	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m ³	0,00
2,3	CASTELO D'ÁGUA		
2.3.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m ³	0,00
2.3.2	Regularização e compactação do fundo de valas	m ²	0,00
2.3.3	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m ³	0,00
3	FUNDAÇÕES		
3,1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS		
3.1.1	Estaca a trado (broca) d=20 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação)	m	0,00
3.1.2	Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico	m ²	0,00
3.1.3	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m ²	0,00
3.1.4	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.1.5	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.1.6	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m ³	0,00
3,2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES		
3.2.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m ²	0,00
3.2.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00



3.2.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.2.4	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00
3,3	FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA		
3.3.1	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	m	0,00
3.3.2	Corte e reparo em cabeça de estaca	un	0,00
3.3.3	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico	m²	0,00
3.3.4	Forma de madeira comum para Fundções - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.3.5	Armação aço CA-50, para 1,0 m³ de concreto	un	0,00
3.3.6	Concreto fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,00
3,4	MURETA - BLOCOS		
3.4.1	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	m	0,00
3.4.2	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-preparo mecânico	m²	0,00
3.4.3	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	0,00
3.4.4	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.4.5	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.4.6	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00
3.5	MURETA - VIGAS BALDRAME		
3.5.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.5.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.5.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.5.4	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00
4	SUPERESTRUTURA		
4.1	CONCRETO ARMADO - PILARES		
4.1.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada- Pilares	m²	0,00
4.1.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%)	kg	0,00
4.1.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra	kg	0,00

Handwritten signature



4.1.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,00
4,2	CONCRETO ARMADO - VIGAS		
4.2.1	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/	m²	0,00

Águas Lindas de Goiás, 02 de agosto de 2022.

Andre Olimpio de Paula

Responsável Técnico pela Execução
Andre Olimpio de Paula
Eng. Civil – Crea: 20.111/D-DF

WALLAS COIMBRA SOARES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 26.931/D-DF

Fiscal do Contrato
Wallas Coimbra Soares
Eng. Civil – Crea: 26.931/D-DF

Evandro José Silva
Secretário Municipal de Educação
Decreto Nº 1237/2021

Fundo Municipal de Educação de Águas Lindas de Goiás
CNPJ: 12.560.864/0001-47
Evandro Jose Silva
Secretário, nomeado através do Decreto Municipal nº 1237/2021





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020220001735

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** RNP: **0711380155** Registro: **20111/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020190114992**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **11/07/2019** .. Baixada em: **16/08/2022**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....

Empresa contratada: **OLIMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI -.. Registro CREA-GO: 24956**.....

Contratante: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**.....

CPF/CNPJ: **12.560.864/0001-47**

Quadra AREA ESPECIAL

Bairro: JARDIM

.....

Número: 04.....

QUERENCIA.....

CEP: 72910-000

Quadra: S/N..... Lote: S/N.....

Complemento: AVENIDA
02.....

Cidade: AGUAS LINDAS DE GOIAS-GO.....-GO

E-Mail:

Fone: (61....)36181768....

Contrato: 043/2019..

Celebrado em: 28/05/2019

Valor R\$: 1.399.043,78...

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rua RUA DAS MADRESSILVAS.....

Número: S/N....

Bairro: JARDIM PARAISO.....

CEP: 72925-501.....

Quadra: 22..... Lote: S/N.....

Complemento: AREA PUBLICA
MUNICIP.....

Cidade: AGUAS LINDAS DE GOIAS-GO.....-GO

Data de Inicio: 12/06/2019

Previsão término: 28/07/2020

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**.....

CPF/CNPJ: **12.560.864/0001-47**

E-Mail:

Fone: (61....) 36181768..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO EXECUCAO ACESSIBILIDADE DE CALÇADAS , 102,00 METROS QUADRADOS;2 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESIDENC./COMERCIAIS , 54,00 QUILOVOLTS-AMPERE;3 - ATUACAO EXECUCAO ESTRUTURA METALICA , 779,36 METROS QUADRADOS;4 - ATUACAO EXECUCAO DRENAGEM , 890,73 METROS QUADRADOS;5 - ATUACAO EXECUCAO FOSSA SEPTICA , 5,29 METROS QUADRADOS;6 - ATUACAO EXECUCAO SUMIDOURO , 5,78 METROS QUADRADOS;7 - ATUACAO EXECUCAO PAVIMENTACAO ASFALTICA , 450,52 METROS QUADRADOS;8 - ATUACAO EXECUCAO MEIO-FIOS , 136,00 METROS;9 - ATUACAO EXECUCAO PAVIMENTACAO DE CONCRETO , 208,98 METROS QUADRADOS;10 - ATUACAO EXECUCAO ACESSIBILIDADE DE CALÇADAS , 505,31 METROS QUADRADOS;11 - ATUACAO EXECUCAO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM EDIFICACOES , 774,08 METROS QUADRADOS;12 - ATUACAO EXECUCAO EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS , 774,08 METROS QUADRADOS;13 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACOES DE GLP (GAS CANALIZADO) , 774,08 METROS QUADRADOS;14 - ATUACAO EXECUCAO TUBULACAO TELEFONICA PREDIAL , 774,08 METROS QUADRADOS;15 - ATUACAO EXECUCAO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM ESTRUTURAS E CONCRETOS , 774,08 METROS QUADRADOS;16 - ATUACAO EXECUCAO TERRAPLENAGEM , 774,08 METROS QUADRADOS;17 - ATUACAO EXECUCAO REDE HIDRO-SANITARIA EM EDIFICACAO , 774,08 METROS QUADRADOS;18 - ATUACAO EXECUCAO REDE HIDRÁULICA EM EDIFICACAO PARA COMBATE A INCENDIO , 774,08 METROS QUADRADOS;19 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACOES FIXAS DE COMBATE A INCENDIO , 774,08 METROS QUADRADOS;20 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACOES MOVEIS DE COMBATE A INCENDIO , 774,08 METROS QUADRADOS;**

Observações

ONCORRÊNCIA 001/2019 - CONTRATO DE CONTRATAÇÃO REMANESCENTE PARA A EXECUÇÃO DA OBRA NA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE TIPO 02 NO SETOR JARDIM PARAISO ÁREA TOTAL DA OBRA 1.575,00M². SERVIÇO DE TELEFÔNICA PREDIAL, APENAS TUBULAÇÃO. SERVIÇO AFINS E CORRELATOS EM EDIFICAÇÕES - REVESTIMENTOS, PISOS, COBERTURA, ESQUADRIAS, PORTAS EM MADEIRA, COIFA E ACABAMENTOS EM GERAL.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 24/05/2019 até 09/02/2021.

RESSALVA:

O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 22017525 a 22017547, o atestado contendo <23> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020220001735

Data: 16/08/2022 Hora: 11:18:00

Código de Controle: ZBQGIND



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.creago.org.br)
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código

habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Processo
84015/2022

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 E-mail: atendimento@creago.org.br





ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA

Atestamos, a requerimento da parte interessada que a empresa OLIMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob nº 25.110.938/0001-95, executou a contento os serviços de EXECUÇÃO REMANESCENTE DE OBRA REFERENTE A CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) CRECHE PROINFÂNCIA - TIPO 02, PADRÃO FNDE, seguindo os projetos executivos de arquitetura, estrutural, estrutura metálica, hidro-sanitário, elétrico, SPDA, dados, incêndio, memorial descritivo e cronograma de execução, sendo o endereço Rua das Madressilvas, Quadra 22, Área Pública Municipal 11, Jardim Paraíso, em águas lindas de goiás, conforme dados a seguir:

- Dados da Obra / Serviço:
 - Contrato: N.º 043/2019
 - Valor Total do Contrato: R\$ 1.399.043,78
 - Area Total Construída: 773,68M²
 - Local: Rua das Madressilvas, Quadra 22, Área Pública Municipal 11, Jardim Paraíso, em Águas Lindas de Goiás
 - Data de Início: 24/05/2019
 - Data de Conclusão: 09/02/2021
- Dados do Contratante:
 - Razão Social: Fundo Municipal de Educação
 - CNPJ: 12.560.864/0001-47
- Dados da Contratada:
 - Razão social: Olimpio Construções Eireli
 - CNPJ: 25.110.938/0001-95
- Dados do Responsável Técnico Pela Execução:
 - Nome Completo e Título: André Olimpio de Paula – Engenheiro Civil
 - Profissional RNP: 071138015-5
 - Registro no CREA: 20.111/D-DF

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Placa da obra - padrão Governo Federal	m²	0,00
1.2	Instalação provisória de água	un	0,00
1.3	Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	0,00



1.5	Instalações provisórias de esgoto	un	0,00
1.6	Barracões provisórios (depósito, escritório, vestiário e refeitório) com piso cimentado	m²	0,00
1.7	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	0,00
1.8	Sondagem do terreno (um furo de 7m a cada 200 m²)	m	0,00
1.9	Tapume de chapa de madeira compensada, 6mm (40x2,00m, frente do terreno)	m²	0,00
2	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES		
2.1	EDIFICAÇÃO		
2.1.1	Aterro apilado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame)	m³	0,00
2.1.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	0,00
2.1.3	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	0,00
2.1.4	Reaterro apilado de vala com material da obra	m³	0,00
2.2	MURETA		
2.2.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	15,62
2.2.2	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	27,71
2.2.3	Reaterro apilado de vala com material da obra	m³	9,20
2.3	CASTELO D'ÁGUA		0,00
2.3.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	0,00
2.3.2	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	0,00
2.3.3	Reaterro apilado de vala com material da obra	m³	0,00
3	FUNDAÇÕES		
3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS		
3.1.1	Estaca a trado (broca) d=20 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação)	m	0,00
3.1.2	Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico	m²	0,00
3.1.3	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.1.4	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.1.5	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.1.6	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00
3.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES		
3.2.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.2.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00



3.2.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.2.4	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00
3,3	FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA		
3.3.1	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	m	0,00
3.3.2	Corte e reparo em cabeça de estaca	un	0,00
3.3.3	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico	m²	0,00
3.3.4	Forma de madeira comum para Fundções - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.3.5	Armação aço CA-50, para 1,0 m³ de concreto	un	0,00
3.3.6	Concreto fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,00
3,4	MURETA - BLOCOS		
3.4.1	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	m	77,00
3.4.2	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-preparo mecânico	m²	10,87
3.4.3	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	29,01
3.4.4	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	50,27
3.4.5	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	53,27
3.4.6	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	3,01
3,5	MURETA - VIGAS BALDRAME		
3.5.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	48,85
3.5.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	107,82
3.5.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	49,18
3.5.4	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	2,60
4	SUPERESTRUTURA		
4,1	CONCRETO ARMADO - PILARES		
4.1.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada- Pilares	m²	0,00
4.1.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%)	kg	0,00
4.1.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra	kg	0,00
4.1.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,00



4,2	CONCRETO ARMADO - VIGAS		
4.2.1	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/	m²	0,00
4.2.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%)	kg	0,00
4.2.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra	kg	0,00
4.2.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,00
4,3	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS		
4.3.1	Verga e contravergas pré-moldada em concreto armado fck 15Mpa - 10x10cm, conforme	m	0,00
4,4	CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES		
4.4.1	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/	m²	23,52
4.4.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%)	kg	68,18
4.4.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra	kg	28,36
4.4.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	1,09
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)		
5,1	ELEMENTOS VAZADOS		
5.1.1	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	5,14
5,2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
5.2.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	0,00
5.2.2	Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	0,00
5.2.3	Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos 06 furos Dimensões nominais: 9x14x19); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	0,00
5.2.4	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço1:6 (cimento e areia)	m	0,00
5.2.5	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	11,32
5,3	ALVENARIA DA MURETA		
5.3.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	33,93



6	ESQUADRIAS		
6.1	PORTAS DE MADEIRA		
6.1.1	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	6,00
6.1.2	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	3,00
6.1.3	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, barra e chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	3,00
6.1.4	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	6,00
6.1.5	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, com barra e chapa metálica e visor, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	5,00
6.1.6	Porta de compensado de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	8,00
6.1.7	Chapa metálica (alumínio) 0,8*0,5x 1mm para as portas - fornecimento e instalação	m²	15,40
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS		
6.2.1	Fechadura de embutir completa, para portas internas	un	31,00
6.3	PORTAS EM ALUMÍNIO		
6.3.1	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio e veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,10
6.3.2	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	1,68
6.3.3	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	3,36
6.3.4	Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	66,15
6.3.5	Porta de abrir - PA5 - 120x185 - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,22
6.4	PORTAS DE VIDRO - PV		
6.4.1	Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00
6.5	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA		
6.5.1	Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	0,88
6.5.2	Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	2,15
6.5.3	Vidro fixo - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias	m²	1,61
6.5.4	Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	2,73



6.5.5	Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,05
6.5.6	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60
6.5.7	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,40
6.5.8	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30
6.5.9	Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,05
6.5.10	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	5,25
6.5.11	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	4,20
6.5.12	Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	16,80
6.5.13	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	1,88
6,6	VIDROS		
6.6.1	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	m²	9,46
6.6.2	Espelho cristal esp. 4mm com moldura de madeira	m²	12,00
6,7	ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO		
6.7.1	Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive perfis metálicos para suporte e pintura - fornecimento e instalação	m²	112,15
6.7.2	Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PF1 e PF2)	m²	5,46
6.7.3	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PO1, PO2, PO3)	m²	19,12
6.7.4	Gradil metálico e tela de aço galvanizado , inclusive pintura - fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	99,90
7	SISTEMAS DE COBERTURA		
7,1	Estrutura metálica	m²	779,36
7,2	Telha Sanduiche metálica (ISOTELHA EPS 30MM 0,43MM PRÉ PINTADA) ou equivalente	m²	805,81
7,3	Cumieira em perfil ondulado de aço zincado	m	6,60
7,4	Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 50 cm	m²	97,85
7,5	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	m	214,50



7,6	Pingadeira (chapim) em concreto	m	211,25
8	IMPERMEABILIZAÇÃO		
8,1	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	m²	0,00
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS		
9,1	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas e platibanda	m²	0,00
9,2	Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	m²	1.655,67
9,3	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	m²	0,00
9,4	Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	1.164,06
9,5	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	m²	411,91
9,6	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	m²	5,58
9,7	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	m²	4,15
9,8	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	m²	6,84
9,9	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	m²	66,37
9,10	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	103,55
9,11	Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação	m²	300,27
9,12	Forro mineral	m²	400,28
10	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)		
10,1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA		
10.1.1	Contrapiso e=5,0cm	m²	811,66
10.1.2	Camada regularizadora e=2,0cm	m²	811,66
10.1.3	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=3,0cm com junta plastica acabada 1,2m	m²	403,54
10.1.4	Pintura de base epoxi sobre piso	m²	37,42
10.1.5	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	149,12
10.1.6	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	42,60
10.1.7	Piso vinílico em manta e=2,0mm	m²	216,40
10.1.8	Piso podotátil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	18,09
10.1.9	Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	20,43



10.1.10	Rodapé vinílico h=5cm	m²	103,55
10.1.11	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	19,88
10.1.12	Soleira em granito cinza andorinha, L=17,5cm, E=2cm	m	33,48
10.1.13	Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm	m	1,77
10,2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA		
10.2.1	Passeio em concreto desempenado com junta plástica a cada 1,20m, e=7cm	m²	222,84
10.2.2	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	17,38
10.2.3	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia	m²	28,05
10.2.4	Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	3,51
10.2.5	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	1,89
10.2.6	Meio -fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro	m	15,30
10.2.7	Colchão de areia e=10cm	m³	6,00
10.2.8	Grama batatais em placas	m²	331,98
11	PINTURA		
11,1	Emassamento de paredes internas com massa acrílica - 02 demãos	m²	1.530,66
11,2	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	m²	2.050,08
11,3	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre teto	m²	704,15
11,4	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	78,12
11,5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	m²	10,36
11,6	Pintura epoxi - 02 demãos	m²	109,17
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
12,1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO		
12.1.1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	m	24,14
12.1.2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	164,46
12.1.3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	m	2,71
12.1.4	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	m	64,93
12.1.5	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	m	19,39
12.1.6	Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação	m	179,81
12.1.7	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 75mm - 2 2/1", fornecimento e instalação	un	8,00



12.1.8	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.9	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.10	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	62,00
12.1.11	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.12	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	un	21,00
12.1.13	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação	un	8,00
12.1.14	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2", fornecimento e instalação	un	12,00
12.1.15	Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	16,00
12.1.16	Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	6,00
12.1.17	Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação	un	24,00
12.1.18	Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação	un	7,00
12.1.19	Bucha de redução sold. longa 60mm-32mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.20	Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação	un	8,00
12.1.21	Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	un	30,00
12.1.22	Joelho 45 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.23	Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	5,00
12.1.24	Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.25	Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	14,00
12.1.26	Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	un	6,00
12.1.27	Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	68,00
12.1.28	Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	12,00
12.1.29	Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.30	Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	34,00
12.1.31	Joelho 90° soldavel com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	7,00
12.1.32	Joelho de redução 90° soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	55,00
12.1.33	Joelho de redução 90° soldavel 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	1,00



12.1.34	Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	un	10,00
12.1.35	Luva de redução soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00
12.1.36	Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	20,00
12.1.37	Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	6,00
12.1.38	Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	11,00
12.1.39	Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	14,00
12.1.40	Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	11,00
12.1.41	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	13,00
12.1.42	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.43	Tê redução 90° soldavel com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	11,00
12.1.44	Tê soldavel com rosca bolsa central - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.45	Tê soldavel com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.46	Tubo de descarga VDE 38mm	un	14,00
12.1.47	Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitario	un	14,00
12.2	REGISTROS		
12.2.1	Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.2.2	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	un	4,00
12.2.3	Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação	un	6,00
12.2.4	Registro de gaveta com canopla cromada 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.2.5	Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação	un	1,00
12.2.6	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação	un	4,00
12.2.7	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	26,00
12.2.8	Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	10,00
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC		
13.1.1	Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação	m	237,72
13.1.2	Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação	un	14,00
13.1.3	Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação	un	36,00
13.1.4	Tê sanitário - 100x100mm, fornecimento e instalação	un	1,00
13.2	ACESSÓRIOS		
13.2.1	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	12,00



13.2.2	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	un	10,00
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
14,1	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	m	83,23
14,2	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	m	185,94
14,3	Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação	m	38,05
14,4	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	m	143,52
14,5	Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação	m	2,77
14,6	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	un	22,00
14,7	Curva PVC 90° curta - 40mm - fornecimento e instalação	un	56,00
14,8	Joelho PVC 45° 100mm - fornecimento e instalação	un	8,00
14,9	Joelho PVC 45° 50mm - fornecimento e instalação	un	36,00
014	Joelho PVC 45° 40mm - fornecimento e instalação	un	27,00
14,11	Joelho PVC 90° 100mm - fornecimento e instalação	un	14,00
14,12	Joelho PVC 90° 75mm - fornecimento e instalação	un	29,00
14,13	Joelho PVC 90° 50mm - fornecimento e instalação	un	33,00
14,14	Joelho PVC 90° 40mm - fornecimento e instalação	un	6,00
14,15	Joelho PVC 90 com anel para esgoto secundário - 40mm - 1 1/2" - fornecimento e instalação	un	37,00
14,16	Junção PVC simples 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	14,00
14,17	Junção PVC simples 100mm-100mm - fornecimento e instalação	un	8,00
14,18	Junção PVC simples 50mm-50mm - fornecimento e instalação	un	8,00
14,19	Tê PVC 45° - 40mm - fornecimento e instalação	un	1,00
14,20	Tê PVC 90° - 40mm - fornecimento e instalação	un	9,00
14,21	Tê PVC sanitario 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	4,00
14,22	Tê PVC sanitario 100mm-75mm - fornecimento e instalação	un	10,00
14,23	Tê PVC sanitario 50mm-50mm - fornecimento e instalação	un	15,00
14,24	Caixa sifonada 150x150x50mm	un	19,00
14,25	Caixa de gordura simples - CG 37cm	un	4,00
14,26	Caixa de inspeção 60x60cm	un	13,00
14,27	Caixa de inspeção modulada DN 30cm	un	1,00
14,28	Ralo sifonado, PVC 100x100X40mm	un	18,00
14,29	Terminal de Ventilação 50mm	un	23,00
014	Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m	un	1,00
14,31	Fossa séptica 2,30 x 2,30 m	un	1,00
15	LOUÇAS E METAIS		



15.1	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código P.51, DECA, ou equivalente p/ de descarga, com acessórios, bolsa de borracha para ligação, tubo pvc ligação - fornecimento e instalação	un	2,00
15.2	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios - fornecimento e instalação	un	2,00
15.3	Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, para válvula de descarga, em louca branca, assento plástico, anel de vedação, tubo pvc ligação - fornecimento e instalação, Deca ou equivalente	un	10,00
15.4	Válvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação	un	14,00
15.5	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente, em bancada e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados), exceto torneira.	un	13,00
15.6	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 - HIDRONOX, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un	3,00
15.7	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKE, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un.	9,00
15.8	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	un	2,00
15.9	Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados, fornecimento e instalação	un	3,00
15.10	Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente	un	3,00
15.11	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada	un	5,00
15.12	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente	un	10,00
15.13	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente	un	2,00
15.14	Assento plástico Izy, código AP.01, DECA, fornecimento e instalação	un	2,00
15.15	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação	un	14,00





15.16	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente, fornecimento e instalação	un.	3,00
15.17	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação	un	2,00
15.18	Torneira elétrica Fortti Maxi, com mangueira plástica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação	un	2,00
15.19	Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente	un	10,00
15.20	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	un	12,00
15.21	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	un	11,00
15.22	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	un	19,00
15.23	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação	un	17,00
15.24	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação	un	13,00
15.25	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC, aço inox polido, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação	un	6,00
15.26	Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido, Celite ou equivalente, fornecimento e instalação	un	3,00
15.27	Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", Linha conforto código 2335.I.ESC, fornecimento e instalação	un	1,00
15.28	Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente, fornecimento e instalação	un	10,00
15.29	Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação	un	1,00
15.30	Gancho metálico para mochilas, fornecimento e instalação	un	94,00
15.31	Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	m	9,90
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		
16.1	Abrigo para Central de GLP, em concreto	m³	0,78
16.2	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	m²	0,32
16.3	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	m	22,00
16.4	Envelopamento de concreto - 3cm	m	22,00
16.5	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	2,00
16.6	Válvula esfera Ø 3/4" NPT 300	un	4,00
16.7	União 3/4" NPT 300	un	3,00
16.8	Niple 3/4" NPT 300	un	6,00



16.9	Niple 1/2" NPT 300	un	4,00
16.10	Niple 1/4" NPT 300	un	4,00
16.11	Tê redução 3/4"x1/2"	un	1,00
16.12	Redução 1/2" x 1/4"	un	1,00
16.13	Luva de redução 3/4 x 1/2"	un	2,00
16.14	Luva de redução 1/4" x 1/2"	un	2,00
16.15	Joelho 1/2" NPT 300	un	2,00
16.16	Regulador 1º estagio com manometro	un	1,00
16.17	Manômetro NPT 1/4", 0 a 300 psi	un	1,00
16.18	Mangueira Flexivel	m	2,00
16.19	Regulador 2º estágio com registro	un	2,00
16.20	Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar	un	1,00
16.21	Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável	un	1,00
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
17,1	Extintor ABC - 6KG	un	5,00
17,2	Extintor CO2 - 6KG	un	1,00
17,3	Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	un	2,00
17,4	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	un	10,00
17,5	Curva macho - fêmea 2 1/2"	un	1,00
17,6	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	un	11,00
17,7	Tê aço galvanizado 2 1/2"	un	2,00
17,8	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2" 2 1/2"	m	61,56
17,9	Adaptador storz - roscas internas 2 1/2"	un	3,00
17.10	Caixa para abrigo de mangueira - 90x60x17cm	un	2,00
17,11	Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	un	2,00
17,12	Esguicho jato solido 1 1/2" 16mm	un	2,00
17,13	Mangueiras de incêndio de nylon - 1 1/2" 16mm	un	4,00
17,14	Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"	un	2,00
17,15	União assento de ferro conico macho-femea 2 1/2"	un	4,00
17,16	Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"	un	2,00
17,17	Registro globo 2 1/2" 45º	un	2,00
17,18	Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"	un	2,00
17,19	Tampão de FoFo 50x50cm	un	1,00
017	Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"	un	5,00
17,21	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	un	2,00
17,22	Luminária de emergência com lampada fluorescente 9W de 1 hora	un	20,00
17,23	Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor	m²	6,00
17,24	Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	m²	2,00
17,25	Conjunto motobomba	un	2,00
17,26	Placa de sinalização em pvc cod 25 - (200x200) Hidrante de incendio	un	2,00





17,27	Placa de sinalização em pvc cod 12 e 13- (250x125) Saída de emergência	un	11,00
17,28	Placa de sinalização em pvc cod 17 - (250x125) Mensagem "Saída"	un	3,00
17,29	Placa de sinalização em pvc cod 23 - (200x200) Extintor de Incêndio	un	6,00
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V		
18,1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO		
18.1.1	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	3,00
18.1.2	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00
18.1.3	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 32 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	2,00
18.1.4	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 40 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00
18.1.5	Quadro de medição - fornecimento e instalação	un	1,00
18,2	DISJUNTORES		
18.2.1	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	un	38,00
18.2.2	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	un	26,00
18.2.3	Disjuntor unipolar termomagnético 32A	un	4,00
18.2.4	Disjuntor tripolar termomagnético 20A	un	4,00
18.2.5	Disjuntor tripolar termomagnético 50A	un	4,00
18.2.6	Disjuntor tripolar termomagnético 70A	un	2,00
18.2.7	Disjuntor tripolar termomagnético 125A	un	1,00
18.2.8	Disjuntor tripolar termomagnético 150A	un	1,00
18.2.9	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	un	4,00
18.2.10	Dispositivo de proteção contra surto - 275V - 40KA	un	22,00
18.2.11	Dispositivo de proteção contra surto - 275V - 80KA	un	4,00
18,3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
18.3.1	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	758,80
18.3.2	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões	m	12,10
18.3.3	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	m	187,50



18.3.4	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões	m	6,60
18.3.5	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø75mm (DN 3"), inclusive conexões	m	55,20
18.3.6	Caixa de passagem 100x100x80mm aço pintada	un	16,00
18.3.7	Caixa PVC 4x2", fornecimento e instalação	un	118,00
18.3.8	Caixa PVC octogonal 3", fornecimento e instalação	un	134,00
18,4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)		
18.4.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm ²	m	5.800,30
18.4.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm ²	m	1.955,30
18.4.3	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #6 mm ²	m	364,20
18.4.4	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #16 mm ²	m	140,60
18.4.5	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #25 mm ²	m	145,60
18.4.6	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #35 mm ²	m	35,50
18.4.7	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #70 mm ²	m	141,90
18,5	ELETROCALHAS		
18.5.1	Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões	m	36,30
18.5.2	Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões	m	58,00
18.5.3	Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexões	m	0,60
18.5.4	Suporte vertical eletrocalha 70x81mm	un	21,00





18.5.5	Suporte vertical eletrocalha 70x96mm	un	33,00
18.5.6	Tala plana perfurada 50mm	un	40,00
18,6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
18.6.1	Tomada universal, 2P+T, 10A, cor branca, completa	un	49,00
18.6.2	Tomada universal, 2P+T, 20A, cor branca, completa	un	11,00
18.6.3	Interruptor simples 10 A, completa	un	1,00
18.6.4	Interruptor 1 tecla e tomada, completa	un	39,00
18.6.5	Luminárias sobrepor 2x36W completa	un	8,00
18.6.6	Luminárias embutir 2x16W completa	un	11,00
18.6.7	Luminárias embutir 2x36W completa	un	64,00
18.6.8	Luminária com aletas embutir 2x36 completa	un	26,00
18.6.9	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W	un	9,00
18.6.10	Projetor com lâmpada de vapor metálico 150W	un	5,00
18.6.11	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	un	8,00
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO		
19,1	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	95,00
19,2	Joelho 45 - 25mm, fornecimento e instalação	un	18,00
19,3	Joelho 90 - 25mm, fornecimento e instalação	un	22,00
19,4	Caixa de areia 40x40x40 com fundo de brita nº 1	un	5,00
20	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA		
20,1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS		
20.1.1	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	2,00
20.1.2	Switch de 48 portas	un	1,00
20.1.3	Guias de cabos simples	un	2,00
20.1.4	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	1,00
20.1.5	Guia de Cabos Vertical	un	2,00
20.1.6	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00
20.1.7	Perfil de montagem	un	1,00
20.1.8	Anel organizador de cabos	un	2,00
20.1.9	Bandeja deslizante perfurada	un	2,00
20.1.10	Mini-rack de parede 19" x 8u x 450mm - fornecimento e instalação	un	1,00
20.1.11	Access Point Wireless 2.4 GHz - 300Mbps - fornecimento e instalação	un	1,00
20,2	CABOS EM PAR TRANÇADOS		
20.2.1	Cabo UTP - 6 (24AWG)	m	980,30
20.2.2	Cabo coaxial	m	242,00
20,3	CABOS DE CONEXÃO		
20.3.1	Cabos de conexões - Patch cord categoria 6 - 2,5 metros	un	19,00
20,4	TOMADAS		
20.4.1	Tomada modular RJ-45 Categoria 6 (completa)	un	19,00



20.4.2	Conector de TV Tipo F (Coaxial) com placa	un	8,00
20.4.3	Central PABX 24 portas	un	1,00
20,5	CAIXAS E ACESSÓRIOS		
20.5.1	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido	un	2,00
20.5.2	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	un	41,00
20,6	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
20.6.1	Eletroduto PVC flexível 1", inclusive conexões	m	1,30
20.6.2	Eletroduto PVC flexível 3/4", inclusive conexões	m	219,80
20.6.3	Eletroduto Aço Galvanizado, Ø 1.1/2", fornecimento e instalação	m	4,00
20.6.4	Eletrocalha lisa com tampa 50 x 25 mm, inclusive conexões	m	90,10
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA		
21.1	Coifa de Centro em Aço Inox de 1200x900x600	un	1,00
21.2	Duto de ligação 1000 X 0.80mm	m	5,00
21.3	Chapéu chimes em alumínio	un	1,00
21.4	Exaustor mecânico para banheiro 80m3/h com duto flexível - kit	un	1,00
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		
22.1	Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2" tipo simples	m	3,00
22.3	Conector mini-bar em bronze estanhado Tel-583	un	10,00
22.4	Parafuso fenda em aço inox 4,2 x 32mm e bucha de nylon	cj	20,00
22.5	Presilha em latão	un	20,00
22.6	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura 6 mm	un	1,00
22.7	Escavação de vala para aterramento	m³	30,00
22.8	Haste tipo cooperweld 5/8" x 2,40m.	un	10,00
22.9	Cordoalha de cobre nu 35 mm²	m	250,00
022	Cordoalha de cobre nu 50 mm²	m	200,00
22.11	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto	un	5,00
22.12	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	un	10,00
22.13	Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 32 mm (1), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_11/2016_p	m	30,00
22.14	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	10,00
22.15	Cordoalha de cobre nu 35 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_12/2017	m	65,50
22.16	Terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação h = 30cm	un	10,00



22,17	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm ² - fornecimento e instalação	un	10,00
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
23,1	GERAIS		
23.1.1	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	un	1,00
23.1.2	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m ²	29,79
23.1.3	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m ²	30,37
23.1.4	Prateleiras e escaninhos em mdf	m ²	31,00
23.1.5	Bancos de concreto	m ²	5,87
23.1.6	Banco e acabamento em granito	m ²	2,40
23.1.7	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	59,90
23,2	CAIXA D'ÁGUA -15.000L		
23.2.1	Alça de içamento	un	2,00
23.2.2	Suporte de luz piloto	un	1,00
23.2.3	Suporte para cinto de segurança	un	1,00
23.2.4	Suporte para Pára-raio	un	1,00
23.2.5	Escada interna e externa tipo marinho, inclusive pintura	m	9,00
23.2.6	Guarda corpo de 1m de altura	m	4,99
23.2.7	Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural e solda interna e externa, para confecção do reservatório conforme projeto	kg	1.028,08
23.2.8	Sistema de ancoragem com 6 nichos, conforme projeto	un	1,00
23.2.9	Preparo de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco (interno e externo), padrão AS 3	m ²	101,80
23.2.10	Acabamento externo: uma demão de espessura seca de primer Epóxi	m ²	50,90
23.2.11	Acabamento interno: duas demãos de espessura seca de primer Epóxi	m ²	52,88
23.2.12	Pintura Externa: uma demão de poliuretano na cor amarelo	m ²	50,90
24	IMPLANTAÇÃO E URBANISMO CRECHE		
24,1	URBANISMO CRECHE		
24.1.1	SERVICOS PRELIMINARES		
24.1.1.1	PLACA DA OBRA PADRAO GOVERNO FEDERAL	m ²	6,00
24.1.1.2	INTALCAO PROVISORIA DE AGUA	U N	1,00
24.1.1.3	ENTRADA DE ENRGIA ELETRICA AEREA MONOFACISCA 50 A COMPOSTE DE CONCRETO INCLUSIVE CABEAMENTO CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR E ATERRA	UN	1,00
24.1.1.4	INSTALCAO PROVISORIA DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO	m ²	1,00



24.1.1.5	INTALACAO PROVISORIA DE ESGOTO	U N	1,00
24.1.1.6	BARRACAO PROVISORIO DEPOSITO ESCRITO RIO VESTIARIO E REFEITORIO COM PISO ENCIMENTADO	m2	40,00
24.2	ACESSO E ESTACIONAMENTO VEICULOS		
24.2.1	TERRAPLANAGEM E MOVIMENTACAO DE TERRA		
24.2.1.1	DEM MEIO FIO SEM REAPROV C TR ATE CB E CARGA	M	20,57
24.2.1.2	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	M3	1.795,10
24.2.1.3	Escavação e carga de mat. De 1ºcat (pav.urb.) - BOTA FORA	m³	87,39
24.2.1.4	Transporte de mat. De 1º cat.-à caminhão (pav.urb.) BOTA FORA	m³xkm	568,04
24.2.1.5	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	m²	189,98
24.2.1.6	Escavação e carga de mat. de jazida (pav.urb.) - CASCALHO	m³	28,50
24.2.1.7	Transporte de mat. de jazida-cascalho (pav.urb.) - CASCALHO	m³xkm	370,50
24.2.1.8	Compactação MANUAL BASE CASCALHO	m²	189,98
24.2.1.9	REGULARIZACAO DE TALUDE	M2	848,30
24.3	Pavimentação		
24.3.1	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 8,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia	m²	208,98
24.3.2	Passeio proteção em concreto desempenado 5 cm 1:2,5:3,5 (incluso espelho de 30 cm / escavação / reaterro / apiloamento / aterro interno)	M2	505,31
24.3.3	Instalação de piso tátil direcional e alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	10,00
24.3.4	MEIO FIO DE CONCRET PARA VIAS URBANAS 1,00 X 0,35 X 0,15	m	198,50
24.3.5	PINTURA PAVIMENTACAO		
24.3.3.1	Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado	m²	6,18
24.3.5	PAISAGISMO		
24.1.2.5	Plantio de grama batatais em placas	m²	1.098,96
24.3.5	DRENAGEM A AGUAS PLUVIAIS		
24.3.5.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO EM ATE 1,50M	m³	23,65
24.3.5.2	LASTRO DE VALA COM CAMADA DE BRITA	M3	21,36
24.3.5.3	TUBO DE DRENO CORRUGADO ESPIRALADO FLEXIVEL PEAD DN 200	M	55,00
24.3.5.4	Fornecimento / Instalação de Manta BIDIM RT 31	m²	165,00
24.3.5.5	Calha em Concreto Simples, em meia cana	m	12,69



24.3.5.6	Caixa de Areia (60 x 60 cm) c/ tampa	unid	4,00
24.3.5.7	Assentamento em Tubos e Conexões de PVC DN 150 mm	m	31,26
24.6	MURETA (ACRÉSCIMO)		
24.6.1	Movimento de Terras para Fundações		
24.6.1.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	5,01
24.6.1.2	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	14,32
24.6.1.3	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	2,51
24.6.2	Fundação e Superestrutura - VIGAS BALDRAME E PILARES		
24.6.2.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	40,68
24.6.2.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	92,35
24.6.2.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	18,47
24.6.2.4	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	3,17
24.6.3	Alvenaria		
24.6.3.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	22,20
24.6.4	Revestimentos		
24.6.4.1	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas e platibanda	m²	61,41
24.6.4.2	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	m²	61,41
24.6.5	Pintura		
24.6.5.1	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	m²	61,41
24.6.6	Esquadrias - GRADIL METÁLICO		
24.6.6.1	Gradil metálico e tela de aço galvanizado , inclusive pintura - fornecimento e instalação	m²	49,06
24.6.6.2	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PO1, PO2, PO3)	m²	2,20
24.7	PINTURA DO MURO		
24.7.1	Caição Duas Demãos - Muros e Paredes	m²	710,00
24.8	ASFALTO		
24.8.1	Terraplanagem		
24.8.1.1	DESMATAMENTO,DEST. E LIMPEZA(ARV.ATÉ 15CM)	M²	579,24
24.8.1.2	CARGA DE ENTULHOS	M³	215,70
24.8.1.3	TRANSPORTE DE ENTULHOS	M³KM	188,25



24.8.1.4	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CAT	M³	178,05
24.8.1.5	TRANSPORTE DE MAT. DE 1ª CAT.-À CAMINHÃO-PAVIM.URBANA	M³KM	890,23
24.8.1.6	ESC. E CARGA DE MAT. DE JAZ.- C/ INDENIZ. (PAV.URB.)	M³	85,60
24.8.1.7	TRANSPORTE DE MAT. DE JAZIDA-CASCALHO (PAV.URB.)	M³KM	1.112,78
24.8.1.8	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO	M³	85,60
24.8.1.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACT. DO SUB-LEITO-PAVIM.URBANA	M²	489,14
24.8.1.10	COMPACTAÇÃO À 100% DO P.N. (PAV.URB.)	M³	68,48
24.8.2	Pavimentação		
24.8.2.1	IMPRIMAÇÃO-PAVIM.URBANA	M²	450,52
24.8.2.2	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO-PAVIM.URBANA	M²	431,21
24.8.2.3	CAPA SELANTE COM PÓ-DE-PEDRA-PAVIM.URBANA	M²	431,21
24.8.2.4	PINTURA DE LIGAÇÃO-PAVIM.URBANA	M²	450,52
24.8.2.5	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	M³KM	215,61
24.8.2.6	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO - CM-30	TKM	10,81
24.8.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO - EMULSÃO (RR-2C)	TKM	23,43
24.8.2.8	FORNECIMENTO DE CM-30.	KG	540,62
24.8.2.9	FORNECIMENTO DE RR-2C.	KG	1.171,35
24.8.3	Drenagem Superficial		
24.8.3.1	MEIO-FIO SEM SARJETA	M	68,00
24.8.3.2	MEIO-FIO COM SARJETA	M	68,00
24.8.4	Urbanização / Calçada ao longo das ruas		
24.8.4.1	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO	M2	102,00
25	SERVIÇOS FINAIS		
25.1	Limpeza final da obra	m²	890,73

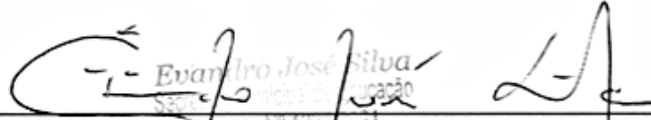
Águas Lindas de Goiás, 02 de agosto de 2022.

Responsável Técnico pela Execução
Andre Olimpio de Paula
Eng. Civil – Crea: 20.111/D-DF



WALLAS COIMBRA SOARES
ENGENHEIRO CIVIL
CREAT 20310/DF

Fiscal do Contrato
Wallas Coimbra Soares
Eng. Civil – Crea: 26.931/D-DF


Evandro José Silva
Secretário Municipal de Educação
Decreto Nº 1237/2021

Fundo Municipal de Educação de Águas Lindas de Goiás
CNPJ: 12.660.864/0001-47
Evandro Jose Silva
Secretário, nomeado através do Decreto Municipal nº 1237/2021

Autenticidade nº: 22017547
CAP nº: 1020220001735 Página: 023
www.creago.org.br/autenticacao





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020220001736

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** RNP: **0711380155** Registro: **20111/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020190114780**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **11/07/2019** .. Baixada em: **15/08/2022**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....

Empresa contratada: **OLIMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI -.. Registro CREA-GO: 24956**.....

Contratante: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**.....

CPF/CNPJ: **12.560.864/0001-47**

Quadra AREA ESPECIAL

Bairro: JARDIM

.....

Número: 04.....

QUERENCIA.....

CEP: 72910-000

Quadra: S/N..... Lote: S/N.....

Complemento: AVENIDA
02.....

Cidade: AGUAS LINDAS DE GOIAS-GO.....-GO

E-Mail:

Fone: (61....)36181768....

Contrato: 046/2019..

Celebrado em: 28/05/2019

Valor R\$: 1.473.353,69...

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rua RUA ALTO PARAISO.....

Número: S/N....

Bairro: JARDIM AMERICA II.....

CEP: 72922-363.....

Quadra: 15..... Lote: S/N.....

Complemento: AREA PUBLICA
MUNICIP.....

Cidade: AGUAS LINDAS DE GOIAS-GO.....-GO

Data de Inicio: 12/06/2019

Previsão término: 28/07/2020

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**.....

CPF/CNPJ: **12.560.864/0001-47**

E-Mail:

Fone: (61....) 36181768..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO EXECUCAO TERRAPLENAGEM , 774,08 METROS QUADRADOS;2 - ATUACAO EXECUCAO EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS , 774,08 METROS QUADRADOS;3 - ATUACAO EXECUCAO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM EDIFICACOES , 774,08 METROS QUADRADOS;4 - ATUACAO EXECUCAO ESTRUTURA METALICA , 779,36 METROS QUADRADOS;5 - ATUACAO EXECUCAO ESTAKEAMENTO , 77,00 METROS;6 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACOES FIXAS DE COMBATE A INCENDIO , 774,08 METROS QUADRADOS;7 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACOES MOVEIS DE COMBATE A INCENDIO , 774,08 METROS QUADRADOS;8 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESIDENC./COMERCIAIS , 54,00 QUILOVOLTS-AMPERE;9 - ATUACAO EXECUCAO VALAS , 774,08 METROS QUADRADOS;10 - ATUACAO EXECUCAO FOSSA SEPTICA , 5,29 METROS QUADRADOS;11 - ATUACAO EXECUCAO REDE DE AGUAS PLUVIAIS , 774,08 METROS QUADRADOS;12 - ATUACAO EXECUCAO REDE DE ESGOTO , 774,08 METROS QUADRADOS;13 - ATUACAO EXECUCAO REDE DE AGUA , 774,08 METROS QUADRADOS;14 - ATUACAO EXECUCAO SUMIDOURO , 5,76 METROS QUADRADOS;15 - ATUACAO EXECUCAO PAVIMENTACAO DE CONCRETO , 127,66 METROS QUADRADOS;16 - ATUACAO EXECUCAO ACESSIBILIDADE DE CALÇADAS , 309,26 METROS QUADRADOS;17 - ATUACAO EXECUCAO SERVICOS AFINS DE CORRELATOS A ACESSIBILIDADE , 774,08 METROS QUADRADOS;18 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACOES DE GLP (GAS CANALIZADO) , 774,08 METROS QUADRADOS;19 - ATUACAO EXECUCAO TUBULACAO TELEFONICA PREDIAL , 774,08 METROS QUADRADOS;20 - ATUACAO EXECUCAO MEIO-FIOS , 88,97 METROS;**

Observações

CONCORRÊNCIA 001/2019 - CONTRATO DE CONTRATAÇÃO REMANESCENTE PARA A EXECUÇÃO DA OBRA NA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE TIPO 02 NO SETOR JARDIM AMERICA II ÁREA TOTAL DA OBRA 1.575,00M². SERVIÇO DE TELEFÔNICA PREDIAL, APENAS TUBULAÇÃO. SERVIÇO AFINS E CORRELATOS EM EDIFICAÇÕES - REVESTIMENTOS, PISOS, COBERTURA, ESQUADRIAS, PORTAS EM MADEIRA, COIFA E ACABAMENTOS EM GERAL.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 28/05/2019 até 02/09/2021.

RESSALVA:

O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 22017548 a 22017568, o atestado contendo <21> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020220001736

Data: 16/08/2022 Hora: 11:35:00

Código de Controle: EDLZZUX



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.creago.org.br)
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Processo
84081/2022

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 E-mail: atendimento@creago.org.br





ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA

Atestamos, a requerimento da parte interessada que a empresa OLIMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob nº 25.110.938/0001-95, executou a contento os serviços de EXECUÇÃO REMANESCENTE DE OBRA REFERENTE A CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) CRECHE PROINFÂNCIA - TIPO 02, PADRÃO FNDE, seguindo os projetos executivos de arquitetura, estrutural, estrutura metálica, hidro-sanitário, elétrico, SPDA, dados, incêndio, memorial descritivo e cronograma de execução, sendo o endereço Rua Alto Paraíso, quadra 15 Area Publica Municipal 20, jardim América II, em águas lindas de goiás, conforme dados a seguir:

- Dados da Obra / Serviço:
 - Contrato: N.º 046/2019
 - Valor Total do Contrato: R\$ 1.473.353,69
 - Area Total Construída: 775.85M²
 - Local: Rua Alto Paraíso, quadra 15 Area Publica Municipal 20, jardim América II, em Águas Lindas de Goiás
 - Data de Início: 28/05/2019
 - Data de Conclusão: 02/09/2021
- Dados do Contratante:
 - Razão Social: Fundo Municipal de Educação
 - CNPJ: 12.560.864/0001-47
- Dados da Contratada:
 - Razão social: Olimpio Construções Eireli
 - CNPJ: 25.110.938/0001-95
- Dados do Responsável Técnico Pela Execução:
 - Nome Completo e Titulo: André Olimpio de Paula – Engenheiro Civil
 - Profissional RNP: 071138015-5
 - Registro no CREA: 20.111/D-DF

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Placa da obra - padrão Governo Federal	m²	0,00
1.2	Instalação provisória de água	un	0,00
1.3	Entrada de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto; inclusive	un	0,00



	cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento		
1.4	Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	0,00
1.5	Instalações provisórias de esgoto	un	0,00
1.6	Barracões provisórios (depósito, escritório, vestiário e refeitório) com piso cimentado	m²	0,00
1.7	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	0,00
1.8	Sondagem do terreno (um furo de 7m a cada 200 m²)	m	0,00
1.9	Tapume de chapa de madeira compensada, 6mm (40x2,00m, frente do terreno)	m²	0,00
2	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES		
2,1	EDIFICAÇÃO		
2.1.1	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame)	m³	172,35
2.1.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	0,00
2.1.3	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	0,00
2.1.4	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	0,00
2.2	MURETA		0,00
2.2.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	15,62
2.2.2	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	27,71
2.2.3	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	9,20
2,3	CASTELO D'ÁGUA		
2.3.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	0,00
2.3.2	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	0,00
2.3.3	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	0,00
3	FUNDAÇÕES		
3,1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS		
3.1.1	Estaca a trado (broca) d=20 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação)	m	0,00
3.1.2	Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico	m²	0,00
3.1.3	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.1.4	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.1.5	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.1.6	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00



3,2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES		
3.2.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.2.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.2.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	0,00
3.2.4	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,00
3,3	FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA		
3.3.1	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	m	0,00
3.3.2	Corte e reparo em cabeça de estaca	un	0,00
3.3.3	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico	m²	0,00
3.3.4	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	0,00
3.3.5	Armação aço CA-50, para 1,0 m³ de concreto	un	0,00
3.3.6	Concreto fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,00
3,4	MURETA - BLOCOS		
3.4.1	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	m	77,00
3.4.2	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-preparo mecânico	m²	10,87
3.4.3	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	29,01
3.4.4	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	50,27
3.4.5	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	53,27
3.4.6	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	3,01
3,5	MURETA - VIGAS BALDRAME		
3.5.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	48,85
3.5.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	107,82
3.5.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	49,18
3.5.4	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	2,60
4	SUPERESTRUTURA		

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



4,1	CONCRETO ARMADO - PILARES		
4.1.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada- Pilares	m²	57,65
4.1.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%)	kg	200,04
4.1.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra	kg	76,75
4.1.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	3,15
4,2	CONCRETO ARMADO - VIGAS		
4.2.1	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/	m²	450,43
4.2.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%)	kg	695,27
4.2.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra	kg	374,55
4.2.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	27,10
4,3	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS		
4.3.1	Verga e contravergas pré-moldada em concreto armado fck 15Mpa - 10x10cm, conforme	m	142,10
4,4	CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES		
4.4.1	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/	m²	23,52
4.4.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%)	kg	68,18
4.4.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra	kg	28,36
4.4.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	1,09
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)		
5,1	ELEMENTOS VAZADOS		
5.1.1	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	5,14
5,2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
5.2.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	572,63
5.2.2	Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	12,34
5.2.3	Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos 06 furos Dimensões nominais: 9x14x19); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	460,66



5.2.4	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço 1:6 (cimento e areia)	m	35,02
5.2.5	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	11,32
5.3	ALVENARIA DA MURETA		
5.3.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	33,93
6	ESQUADRIAS		
6.1	PORTAS DE MADEIRA		
6.1.1	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	6,00
6.1.2	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	3,00
6.1.3	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, barra e chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	3,00
6.1.4	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	6,00
6.1.5	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, com barra e chapa metálica e visor, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	5,00
6.1.6	Porta de compesando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	8,00
6.1.7	Chapa metálica (alumínio) 0,8*0,5x 1mm para as portas - fornecimento e instalação	m²	15,40
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS		
6.2.1	Fechadura de embutir completa, para portas internas	un	31,00
6.3	PORTAS EM ALUMÍNIO		
6.3.1	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio e veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,10
6.3.2	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	1,68
6.3.3	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	3,36
6.3.4	Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	66,15
6.3.5	Porta de abrir - PA5 - 120x185 - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,22

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



6,4	PORTAS DE VIDRO - PV		
6.4.1	Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00
6,5	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA		
6.5.1	Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	0,88
6.5.2	Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	2,15
6.5.3	Vidro fixo - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias	m²	1,61
6.5.4	Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	2,73
6.5.5	Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,05
6.5.6	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60
6.5.7	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,40
6.5.8	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30
6.5.9	Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,05
6.5.10	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	5,25
6.5.11	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	4,20
6.5.12	Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	16,80
6.5.13	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	1,88
6,6	VIDROS		
6.6.1	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	m²	9,46
6.6.2	Espelho cristal esp. 4mm com moldura de madeira	m²	12,00
6,7	ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO		
6.7.1	Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive perfis metálicos para suporte e pintura - fornecimento e instalação	m²	112,15
6.7.2	Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PF1 e PF2)	m²	5,46



6.7.3	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PO1, PO2, PO3)	m²	19,12
6.7.4	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	99,90
7	SISTEMAS DE COBERTURA		
7,1	Estrutura metálica	m²	779,36
7,2	Telha Sanduiche metálica (ISOTELHA EPS 30MM 0,43MM PRÉ PINTADA) ou equivalente	m²	805,81
7,3	Cumieira em perfil ondulado de aço zincado	m	6,60
7,4	Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 50 cm	m²	97,85
7,5	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	m	214,50
7,6	Pingadeira (chapim) em concreto	m	211,25
8	IMPERMEABILIZAÇÃO		
8,1	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	m²	0,00
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS		
9,1	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas e platibanda	m²	2.544,94
9,2	Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	m²	2.019,11
9,3	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	m²	525,83
9,4	Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	1.530,66
9,5	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	m²	411,91
9,6	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	m²	5,58
9,7	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	m²	4,15
9,8	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	m²	6,84
9,9	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	m²	66,37
009	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	103,55
9,11	Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação	m²	300,27
9,12	Forro mineral	m²	400,28
10	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)		
10,1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA		



10.1.1	Contrapiso e=5,0cm	m²	811,66
10.1.2	Camada regularizadora e=2,0cm	m²	811,66
10.1.3	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=3,0cm com junta plastica acabada 1,2m	m²	403,54
10.1.4	Pintura de base epoxi sobre piso	m²	37,42
10.1.5	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	149,12
10.1.6	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	42,60
10.1.7	Piso vinílico em manta e=2,0mm	m²	216,40
10.1.8	Piso podotátil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	18,09
10.1.9	Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	20,43
10.1.10	Rodapé vinílico h=5cm	m²	103,55
10.1.11	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	19,88
10.1.12	Soleira em granito cinza andorinha, L=17,5cm, E=2cm	m	33,48
10.1.13	Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm	m	1,77
10,2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA		
10.2.1	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm	m²	222,84
10.2.2	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	17,38
10.2.3	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia	m²	28,05
10.2.4	Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	3,51
10.2.5	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	1,89
10.2.6	Meio -fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro	m	15,30
10.2.7	Colchão de areia e=10cm	m³	6,00
10.2.8	Grama batatais em placas	m²	331,98
11	PINTURA		
11,1	Emassamento de paredes internas com massa acrílica - 02 demãos	m²	1.530,66
11,2	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	m²	2.050,08
11,3	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre teto	m²	704,15
11,4	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	78,12



11,5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	m²	10,36
11,6	Pintura epoxi - 02 demãos	m²	109,17
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
12,1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO		
12.1.1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	m	24,14
12.1.2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	164,46
12.1.3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	m	2,71
12.1.4	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	m	64,93
12.1.5	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	m	19,39
12.1.6	Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação	m	179,81
12.1.7	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 75mm - 2 2/1", fornecimento e instalação	un	8,00
12.1.8	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.9	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.10	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	62,00
12.1.11	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação	un	2,00
12.1.12	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	un	21,00
12.1.13	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação	un	8,00
12.1.14	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2", fornecimento e instalação	un	12,00
12.1.15	Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	16,00
12.1.16	Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	6,00
12.1.17	Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação	un	24,00
12.1.18	Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação	un	7,00
12.1.19	Bucha de redução sold. longa 60mm-32mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.20	Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação	un	8,00
12.1.21	Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	un	30,00
12.1.22	Joelho 45 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	un	1,00



12.1.23	Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	5,00
12.1.24	Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.25	Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	14,00
12.1.26	Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	un	6,00
12.1.27	Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	68,00
12.1.28	Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	12,00
12.1.29	Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.30	Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	34,00
12.1.31	Joelho 90° soldavel com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	7,00
12.1.32	Joelho de redução 90° soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	55,00
12.1.33	Joelho de redução 90° soldavel 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.34	Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	un	10,00
12.1.35	Luva de redução soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00
12.1.36	Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	20,00
12.1.37	Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	6,00
12.1.38	Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	11,00
12.1.39	Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	14,00
12.1.40	Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	11,00
12.1.41	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	13,00
12.1.42	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.1.43	Tê redução 90° soldavel com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	11,00
12.1.44	Tê soldavel com rosca bolsa central - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.45	Tê soldavel com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	1,00
12.1.46	Tubo de descarga VDE 30mm	un	14,00
12.1.47	Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitario	un	14,00
12,2	REGISTROS		
12.2.1	Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00



12.2.2	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	un	4,00
12.2.3	Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação	un	6,00
12.2.4	Registro de gaveta com canopla cromada 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.2.5	Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação	un	1,00
12.2.6	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação	un	4,00
12.2.7	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	26,00
12.2.8	Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	10,00
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
13,1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC		
13.1.1	Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação	m	237,72
13.1.2	Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação	un	14,00
13.1.3	Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação	un	36,00
13.1.4	Tê sanitário - 100x100mm, fornecimento e instalação	un	1,00
13,2	ACESSÓRIOS		
13.2.1	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	12,00
13.2.2	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	un	10,00
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
14,1	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	m	83,23
14,2	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	m	185,94
14,3	Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação	m	38,05
14,4	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	m	143,52
14,5	Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação	m	2,77
14,6	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	un	22,00
14,7	Curva PVC 90° curta - 40mm - fornecimento e instalação	un	56,00
14,8	Joelho PVC 45° 100mm - fornecimento e instalação	un	8,00
14,9	Joelho PVC 45° 50mm - fornecimento e instalação	un	36,00
014	Joelho PVC 45° 40mm - fornecimento e instalação	un	27,00
14,11	Joelho PVC 90° 100mm - fornecimento e instalação	un	14,00
14,12	Joelho PVC 90° 75mm - fornecimento e instalação	un	29,00
14,13	Joelho PVC 90° 50mm - fornecimento e instalação	un	33,00
14,14	Joelho PVC 90° 40mm - fornecimento e instalação	un	6,00



15.7	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKE, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un.	9,00
15.8	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	un	2,00
15.9	Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados, fornecimento e instalação	un	3,00
15.10	Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente	un	3,00
15.11	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada	un	5,00
15.12	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente	un	10,00
15.13	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente	un	2,00
15.14	Assento plástico Izy, código AP.01, DECA, fornecimento e instalação	un	2,00
15.15	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação	un	14,00
15.16	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente, fornecimento e instalação	un.	3,00
15.17	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação	un	2,00
15.18	Torneira elétrica Fortti Maxi, com mangueira plástica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação	un	2,00
15.19	Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente	un	10,00
15.20	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	un	12,00
15.21	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	un	11,00
15.22	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	un	19,00
15.23	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação	un	17,00
15.24	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação	un	13,00





15.25	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC, aço inox polido, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação	un	6,00
15.26	Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido, Celite ou equivalente, fornecimento e instalação	un	3,00
15.27	Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", Linha conforto código 2335.I.ESC, fornecimento e instalação	un	1,00
15.28	Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente, fornecimento e instalação	un	10,00
15.29	Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação	un	1,00
15.30	Gancho metálico para mochilas, fornecimento e instalação	un	94,00
15.31	Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	m	9,90
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		
16.1	Abrigo para Central de GLP, em concreto	m³	0,78
16.2	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	m²	0,32
16.3	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	m	22,00
16.4	Envelopamento de concreto - 3cm	m	22,00
16.5	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	2,00
16.6	Válvula esfera Ø 3/4" NPT 300	un	4,00
16.7	União 3/4" NPT 300	un	3,00
16.8	Niple 3/4" NPT 300	un	6,00
16.9	Niple 1/2" NPT 300	un	4,00
16.10	Niple 1/4" NPT 300	un	4,00
16.11	Tê redução 3/4"x1/2"	un	1,00
16.12	Redução 1/2" x 1/4"	un	1,00
16.13	Luva de redução 3/4 x 1/2"	un	2,00
16.14	Luva de redução 1/4" x 1/2"	un	2,00
16.15	Joelho 1/2" NPT 300	un	2,00
16.16	Regulador 1º estágio com manômetro	un	1,00
16.17	Manômetro NPT 1/4", 0 a 300 psi	un	1,00
16.18	Mangueira Flexível	m	2,00
16.19	Regulador 2º estágio com registro	un	2,00
16.20	Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar	un	1,00
16.21	Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável	un	1,00
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
17,1	Extintor ABC - 6KG	un	5,00
17,2	Extintor CO2 - 6KG	un	1,00
17,3	Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	un	2,00
17,4	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	un	10,00





17,5	Curva macho - fêmea 2 1/2"	un	1,00
17,6	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	un	11,00
17,7	Tê aço galvanizado 2 1/2"	un	2,00
17,8	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2" 2 1/2"	m	61,56
17,9	Adaptador storz - roscas internas 2 1/2"	un	3,00
17.10	Caixa para abrigo de mangueira - 90x60x17cm	un	2,00
17,11	Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	un	2,00
17,12	Esguicho jato solido 1 1/2" 16mm	un	2,00
17,13	Mangueiras de incêndio de nylon - 1 1/2" 16mm	un	4,00
17,14	Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"	un	2,00
17,15	União assento de ferro conico macho-femea 2 1/2"	un	4,00
17,16	Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"	un	2,00
17,17	Registro globo 2 1/2" 45°	un	2,00
17,18	Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"	un	2,00
17,19	Tampão de FoFo 50x50cm	un	1,00
017	Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"	un	5,00
17,21	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	un	2,00
17,22	Luminária de emergência com lampada fluorescente 9W de 1 hora	un	20,00
17,23	Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor	m²	6,00
17,24	Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	m²	2,00
17,25	Conjunto motobomba	un	2,00
17,26	Placa de sinalização em pvc cod 25 - (200x200) Hidrante de incendio	un	2,00
17,27	Placa de sinalização em pvc cod 12 e 13- (250x125) Saída de emergência	un	11,00
17,28	Placa de sinalização em pvc cod 17 - (250x125) Mensagem "Saída"	un	3,00
17,29	Placa de sinalização em pvc cod 23 - (200x200) Extintor de Incêndio	un	6,00
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V		
18,1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO		
18.1.1	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	3,00
18.1.2	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00
18.1.3	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 32 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para	un	2,00

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





	proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)		
18.1.4	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 40 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00
18.1.5	Quadro de medição - fornecimento e instalação	un	1,00
18,2	DISJUNTORES		
18.2.1	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	un	38,00
18.2.2	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	un	26,00
18.2.3	Disjuntor unipolar termomagnético 32A	un	4,00
18.2.4	Disjuntor tripolar termomagnético 20A	un	4,00
18.2.5	Disjuntor tripolar termomagnético 50A	un	4,00
18.2.6	Disjuntor tripolar termomagnético 70A	un	2,00
18.2.7	Disjuntor tripolar termomagnético 125A	un	1,00
18.2.8	Disjuntor tripolar termomagnético 150A	un	1,00
18.2.9	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	un	4,00
18.2.10	Dispositivo de proteção contra surto - 275V - 40KA	un	22,00
18.2.11	Dispositivo de proteção contra surto - 275V - 80KA	un	4,00
18,3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
18.3.1	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	758,80
18.3.2	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões	m	12,10
18.3.3	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	m	187,50
18.3.4	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões	m	6,60
18.3.5	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø75mm (DN 3"), inclusive conexões	m	55,20
18.3.6	Caixa de passagem 100x100x80mm aço pintada	un	16,00
18.3.7	Caixa PVC 4x2", fornecimento e instalação	un	118,00
18.3.8	Caixa PVC octogonal 3", fornecimento e instalação	un	134,00
18,4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)		
18.4.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm ²	m	5.800,30
18.4.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm ²	m	1.955,30



18.4.3	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #6 mm²	m	364,20
18.4.4	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #16 mm²	m	140,60
18.4.5	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #25 mm²	m	145,60
18.4.6	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #35 mm²	m	35,50
18.4.7	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #70 mm²	m	141,90
18,5	ELETROCALHAS		
18.5.1	Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões	m	36,30
18.5.2	Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões	m	58,00
18.5.3	Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexões	m	0,60
18.5.4	Suporte vertical eletrocalha 70x81mm	un	21,00
18.5.5	Suporte vertical eletrocalha 70x96mm	un	33,00
18.5.6	Tala plana perfurada 50mm	un	40,00
18,6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
18.6.1	Tomada universal, 2P+T, 10A, cor branca, completa	un	49,00
18.6.2	Tomada universal, 2P+T, 20A, cor branca, completa	un	11,00
18.6.3	Interruptor simples 10 A, completa	un	1,00
18.6.4	Interruptor 1 tecla e tomada, completa	un	39,00
18.6.5	Luminárias sobrepor 2x36W completa	un	8,00
18.6.6	Luminárias embutir 2x16W completa	un	11,00
18.6.7	Luminárias embutir 2x36W completa	un	64,00
18.6.8	Luminária com aletas embutir 2x36 completa	un	26,00
18.6.9	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W	un	9,00
18.6.10	Projeto com lâmpada de vapor metálico 150W	un	5,00
18.6.11	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	un	8,00



19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO		
19,1	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	95,00
19,2	Joelho 45 - 25mm, fornecimento e instalação	un	18,00
19,3	Joelho 90 - 25mm, fornecimento e instalação	un	22,00
19,4	Caixa de areia 40x40x40 com fundo de brita nº 1	un	5,00
20	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA		
20,1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS		
20.1.1	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	2,00
20.1.2	Switch de 48 portas	un	1,00
20.1.3	Guias de cabos simples	un	2,00
20.1.4	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	1,00
20.1.5	Guia de Cabos Vertical	un	2,00
20.1.6	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00
20.1.7	Perfil de montagem	un	1,00
20.1.8	Anel organizador de cabos	un	2,00
20.1.9	Bandeja deslizante perfurada	un	2,00
20.1.10	Mini-rack de parede 19" x 8u x 450mm - fornecimento e instalação	un	1,00
20.1.11	Access Point Wireless 2.4 GHz - 300Mbps - fornecimento e instalação	un	1,00
20,2	CABOS EM PAR TRANÇADOS		
20.2.1	Cabo UTP -6 (24AWG)	m	980,30
20.2.2	Cabo coaxial	m	242,00
20,3	CABOS DE CONEXÃO		
20.3.1	Cabos de conexões - Patch cord categoria 6 - 2,5 metros	un	19,00
20,4	TOMADAS		
20.4.1	Tomada modular RJ-45 Categoria 6 (completa)	un	19,00
20.4.2	Conector de TV Tipo F (Coaxial) com placa	un	8,00
20.4.3	Central PABX 24 portas	un	1,00
20,5	CAIXAS E ACESSÓRIOS		
20.5.1	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido	un	2,00
20.5.2	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	un	41,00
20,6	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
20.6.1	Eletroduto PVC flexível 1", inclusive conexões	m	1,30
20.6.2	Eletroduto PVC flexível 3/4", inclusive conexões	m	219,80
20.6.3	Eletroduto Aço Galvanizado, Ø 1.1/2", fornecimento e instalação	m	4,00
20.6.4	Eletrocalha lisa com tampa 50 x 25 mm, inclusive conexões	m	90,10
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA		
21,1	Coifa de Centro em Aço Inox de 1200x900x600	un	1,00





21,2	Duto de ligação 1000 X 0.80mm	m	5,00
21,3	Chapéu chinês em alumínio	un	1,00
21,4	Exaustor mecânico para banheiro 80m3/h com duto flexível - kit	un	1,00
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		
22.1	Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2" tipo simples	m	3,00
22.2	VERGALHAO CA 25 # 10 MM2	m	35,00
22.3	Conector mini-bar em bronze estanhado Tel-583	un	10,00
22.4	Parafuso fenda em aço inox 4,2 x 32mm e bucha de nylon	cj	20,00
22.5	Presilha em latão	un	20,00
22.6	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura 6 mm	un	1,00
22.7	Escavação de vala para aterramento	m³	30,00
22.8	Haste tipo cooperweld 5/8" x 2,40m.	un	10,00
22.9	Cordoalha de cobre nu 35 mm2	m	250,00
22.10	Cordoalha de cobre nu 50 mm2	m	200,00
22.11	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto	un	5,00
22.12	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	un	10,00
22.13	Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 32 mm (1), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_ 11/2016_p	m	30,00
22.14	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_ 12/2015	m	10,00
22.15	Cordoalha de cobre nu 35 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_ 12/2017	m	65,50
22.16	Terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação h = 30cm	un	10,00
22.17	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm2 - fornecimento e instalação	un	10,00
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
23,1	GERAIS		
23.1.1	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	un	1,00
23.1.2	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	29,79
23.1.3	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	30,37
23.1.4	Prateleiras e escaninhos em mdf	m²	31,00

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



23.1.5	Bancos de concreto	m²	5,87
23.1.6	Banco e acabamento em granito	m²	2,40
23.1.7	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	59,90
23,2	CAIXA DÁGUA -15.000L		
23.2.1	Alça de içamento	un	2,00
23.2.2	Suporte de luz piloto	un	1,00
23.2.3	Suporte para cinto de segurança	un	1,00
23.2.4	Suporte para Pára-raio	un	1,00
23.2.5	Escada interna e externa tipo marinho, inclusive pintura	m	9,00
23.2.6	Guarda corpo de 1m de altura	m	4,99
23.2.7	Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural e solda interna e externa, para confecção do reservatório conforme projeto	kg	1.028,08
23.2.8	Sistema de ancoragem com 6 nichos, conforme projeto	un	1,00
23.2.9	Preparo de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco (interno e externo), padrão AS 3	m²	101,80
23.2.10	Acabamento externo: uma demão de espessura seca de primer Epóxi	m²	50,90
23.2.11	Acabamento interno: duas demãos de espessura seca de primer Epóxi	m²	52,88
23.2.12	Pintura Externa: uma demão de poliuretano na cor amarelo	m²	50,90
24	URBANISMO CRECHE		
24.1	SERVICOS PRELIMINARES		
24.1.1	PLACA DA OBRA PADRAO GOVERNO FEDERAL	m²	6,00
24.1.2	INTALACAO PROVISORIA DE AGUA	U N	1,00
24.1.3	INSTALACAO PROVISORIA DE ENERGIA EM BAIXA TENSAO	m²	1,00
24.1.4	INTALACAO PROVISORIA DE ESGOTO	U N	1,00
24.1.1.6	BARRACAO PROVISORIO DEPOSITO ESCRITO RIO VESTIARIO E REFEITORIO COM PISO ENCIMENTADO	m2	40,00
24.2	MURO DE VEDAÇÃO		
24.2.1	MURO DE ALVENARIA TIJOLO FURADO 1/2 VEZ H 2,50 COM FUDNACAO SEM REVESTIMENTO PADRAO AGETOP	M2	287,50
24.2.2	CHAPISCO COMUM EM FACHADA	M2	575,00
24.2.2	CAIACAO DUAS DEMAOS MUROS E PAREDES OBS	M2	575,00
24.3	ACESSO E ESTACIONAMENTO VEICULOS		
	DEMOLICAO E MOVIMENTACAO DE TERRA		
24.3.1.1	DEMOLICAO PISO CIMENTO SOBRE LASTRO CONC C TR ATE CB E CARGA	M2	60,63

[Handwritten signature]



24.3.1.2	DEMOLICAO DE MEIO FIO SEM REAPROVEITAMENTO C TRANSPORTE E CARGA	M	43,31
24.3.1.3	Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial) - CALÇADA, PISO TÁTIL, RAMPA E GRAMA	m²	108,29
24.3.1.4	Escavação e carga de mat. de jazida (pav.urb.) - CASCALHO	m³	53,95
24.3.1.5	Transporte de mat. De 1º cat.-à caminhão (pav.urb.) BOTA FORA	m³xkm	350,70
24.3.1.6	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	117,29
24.3.1.7	Escavação e carga de mat. jazida (pav.urb.) - Base cascalho	m³	35,19
24.1.1.6	Transporte de mat. de jazida-cascalho (pav.urb.) - CASCALHO	m³xkm	457,43
24.1.1.7	Compactação manual - BASE CASCALHO	m³xkm	45,74
24.3.2	Pavimentação		
24.3.2.1	Passeio proteção em concreto desempenado 5 cm 1:2,5:3,5 (incluso espelho de 30 cm / escavação / reaterro / apiloamento / aterro interno)	m²	79,45
24.3.2.2	Rampa de acesso em concreto de 20 Mpa na Espessura de 10 Cm	m²	1,98
24.3.2.3	meio fio 7x20x100cm PDAGETOP em alven tijolo comum 1/4 v rebocado 1 cl 3armic pint a cal 2 demaos incluso escav/apiloamento/reat e conc fck 28 = 10MPa p/aasentam/chumbamento	m	8,56
24.3.2.4	Lastro de concreto magro aplicado em pisos ou radiers espessura de 3 cm	m²	9,00
24.3.2.5	Piso tatil direcional e alerta em placas pre moldadas - 5MPa	m²	9,00
24.3.2.7	MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	88,97
24.3.2.7	Lastro de concreto magro aplicado em pisos ou radiers espessura de 3 cm	M	9,00
24.2.1	Plantio de grama batatais em placas	m²	334,53
24.3.1	Execução de patio estacionamento em piso intertravado com bloco retangular cor natural de 20 x 10 espessura 8 cm af 12/2015 circulacao e manobra	m²	117,29
24.3.3	PINTURA PAVIMENTACAO		
24.1.3.1	Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado	m²	5,00
24.4	GERAL		
24.4.1	Guarda corpo de 1m de altura	m²	4,36
25	SERVIÇOS FINAIS		
25,1	Limpeza final da obra	m²	890,73

[Handwritten signature]





Águas Lindas de Goiás, 02 de agosto de 2022.

Responsável Técnico pela Execução
Andre Olimpio de Paula
Eng. Civil – Crea: 20.111/D-DF

Ingrid Silva Arbage
Eng. Civil – Crea: 10199501D-GO
Fiscal do Contrato
Ingrid Silva Arbage
Eng. Civil – Crea: 10199501D-GO

Evandro Jose Silva
Secretário Municipal de Educação
Decreto Nº 1237/2021
Fundo Municipal de Educação de Águas Lindas de Goiás
CNPJ: 12.560.864/0001-47
Evandro Jose Silva
Secretário, nomeado através do Decreto Municipal nº 1237/2021

Autenticidade nº: 22017568
CAR nº: 1020220001736 Página: 021
www.crea.go.org.br/autenticacao





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-DF

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

0720230001299

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANDRE OLIMPIO DE PAULA** RNP: **0711380155** Registro: **20111/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Número da ART: **0720230035912**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **09/05/2023**Baixada em: **03/07/2023**
Forma de registro: **Substituição à 0720220089463**..... Participação técnica: **Individual**.....
Empresa contratada: **12690 - OLIMPIO CONSTRUÇÕES LTDA**.....

Contratante: **Secretária de Estado de Educação do DF - GDF**

CPF/CNPJ: **00.394.676/0001-07**

SBN Quadra 2..... Número: 06.....

Bairro: Asa Norte..... CEP: 70040-020

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento: Área Especial.....

E-Mail: **ascom@edu.se.df.gov.br**.....

Fone: (61.....)39012342....

Contrato: 48/2021...

Celebrado em: 0

Valor R\$: 229.608,56.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: EQ 210/310.....

Número: A.....

Bairro: Santa Maria.....

CEP: 72510-300

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento: RA XIII.....

Data de Início: 06/10/2021

Conclusão efetiva: 04/12/2021

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário(a): **Secretária de Estado de Educação do DF - GDF** CPF/CNPJ: **00.394.676/0001-07**

E-Mail: **ascom@edu.se.df.gov.br**

Fone: (61.....) 39012342..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Execução** Execução de obra de muro , 242,0000 metros quadrados;**2 - Execução** Execução de obra de cercamento , 242,0000 metros quadrados;

Observações

ART DESPACHO 3859/2022GAT/STF - Obra de substituição do alambrado de cercamento do lote por muro e gradil do Centro de Educação Infantil 210, situado na EQ 210/213, LT A RA-XIII.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A **CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT** FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 17/06/2023 DA **SUPERINTENDÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E TÉCNICA - SFT**, DE ACORDO COM O **PROCESSO Nº 209444/2022**. CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE PARA A EXECUÇÃO DE OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DO ALAMBRADO DE CERCAMENTO DO LOTE POR MURO E GRADIL DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL 210, SITUADO NA EQ 210/213, LOTE "A" EM SANTA MARIA/DF, REFERENTE AO PERÍODO DE 06/10/2021 A 04/12/2021, PARA OS SERVIÇOS ANOTADOS NAS ARTS E QUE TAMBÉM CONSTAM DO ATESTADO E QUE SÃO CONDIZENTES COM AS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS DO ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 143258 a 143264, o atestado contendo <7> página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720230001299

Data: 03/07/2023 Hora: 16:50:16

Código de Controle: MXYCQYK

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



ATESTADO TÉCNICO DE EXECUÇÃO DE OBRA

Atestamos para fins de comprovação da realização de atividade técnica, que os profissionais André Olímpio de Paula, CREA 20.111/D-DF, Responsável Técnico pela empresa **OLÍMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI-ME**, executou os serviços abaixo descritos, cumprindo fielmente o cronograma, prazo de entrega e qualidade técnica dos serviços.

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO:

1. Contrato nº 48/2021
2. ART nº: 0720210074380
3. Objeto do contrato: EXECUÇÃO DE OBRA DE **SUBSTITUIÇÃO DO ALAMBRADO DE CERCAMENTO DO LOTE POR MURO E GRADIL** DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL 210, SITUADO NA EQ 210/213, LOTE A – RA XIII – SANTA MARIA/DF.
4. Profissionais/Empresa Contratada:
 - **ANDRÉ OLÍMPIO DE PAULA - CREA 20.111/D-DF;**
 - **OLÍMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI-ME**
 - CNPJ: 25.110.938/0001-95.
 - ENDEREÇO: QUADRA CNA 2, LOTE 11, SALA 308, PARTE D - TAGUATINGA NORTE/DF, CEP:72.110-025;
5. Contratante dos serviços:
 - **SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL**
CNPJ:00.394.676/0001-17
Endereço: Setor Bancário Norte – SBN Quadra 02, Bloco C, Lote 17 – Edifício Phenícia – Brasília-DF, CEP 70.040-020;
6. Proprietário do empreendimento:
 - **SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL**
7. Período de execução: De 06/10/2021 a 04/12/2021
8. Endereço da obra ou serviço: CEI 210, EQ 210/213, LOTE A – SANTA MARIA/DF
9. Valor da obra ou serviços: R\$ 229.608,56

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Composição:

1. **ÁREA**
Construída:
Muro: 374,00 m² – 170,00m de perímetro com 2,20 m de altura
Gradil sobre Mureta: 112,51 m² – 51,14m de perímetro com 2,20m de altura

A obra constitui de:

- Substituição do alambrado de cercamento do lote por muro e gradil**
- Remoção de Alambrado;
 - Fundações Muro e Mureta (Bloco e Estaca);
 - Alvenaria Blocos de Concreto:





- Estrutura de Concreto Armado (Vigas e Pilares);
- Gradil Metálico;
- Proteção 1/2 Y sobre Muro
- Caiação e pintura.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.
SERVIÇOS PRELIMINARES		
CANTEIRO DE OBRAS		
CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS		
ALUGUEL DE CONTAINER METÁLICO	MÊS	3,00
LIGAÇÕES PROVISÓRIAS		
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA	UN	1,00
PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO		
TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	M ²	242,00
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA EM CHAPA ZINCADA (RESOLUÇÃO Nº 407/96 - CONFEA) - 2,00 X 1,20M	M ²	2,40
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA EM CHAPA ZINCADA (INSTITUCIONAL) - 4,00 X 3,00M, CONFORME MODELO DO GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL	M ²	12,00
DEMOLIÇÃO		
DEMOLIÇÃO CONVENCIONAL		
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO		
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (CALÇADA), DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M ³	10,80
ESTRUTURAS METÁLICAS		
VEDAÇÕES		
RETIRADA DO ALAMBRADO INCLUSIVE OS PORTÕES EM TELAS	M ²	486,51
REMOÇÕES		





GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E APOIO EDUCACIONAL
DIRETORIA DE ENGENHARIA



REMOÇÃO DE ENTULHOS DA OBRA (EM CONTEINERES)	UN	6,00
CARGA MANUAL DE ENTULHOS PARA CONTEINERES (NÃO CONSIDERAR NO CASO DE MATERIAL REMANESCENTE DE DEMOLIÇÕES)	M³	30,00
CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	97,07
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - 10KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	970,70
LOCAÇÃO DE OBRAS		
DE EDIFICAÇÕES		
LOCACAO ALVENARIA (MURO)	M	170,00
TERRAPLENAGEM		
LIMPEZA E PREPARO DA ÁREA		
CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M²	395,45
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
FUNDAÇÕES		
ESCAVAÇÃO DE VALAS (BLOCOS E BALDRAMES)		
ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M³	21,38
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M³	21,42
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	28,53
CARGA MANUAL DE SOLO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M³	19,26
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - 10 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M³ X KM	192,60
FUNDAÇÕES PROFUNDAS		
ESTACAS MOLDADAS NO LOCAL (PERFURAÇÃO, CONCRETO E ARMADURA)		
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, CONCRETO, FCK = 20 MPA, LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	194,00



MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS (MURO) DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_11/2016	KG	82,18
MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL/TRANSVERSAL DE ESTACAS (MURETA) DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_11/2016	KG	42,12
MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS (MURO) DE SEÇÃO RETANGULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_11/2016	KG	572,72

BLOCOS DE FUNDAÇÃO E VIGAS BALDRAMES

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO VIGA BALDRAME, ESPESSURA DE 5CM AF_08/2017 (PARA FUNDO DE VALAS)	M³	2,41
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	57,00
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME E MURETA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	153,14
ARMADURA DOS BLOCOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM-FORNECIMENTO / CORTE / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	193,81
ARMADURA DAS VIGA BALDRAME/MURETA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0	KG	158,23
MMFORNECIMENTO/CORTE/DOBRA/COLOCAÇÃO. ARMADURA DAS VIGA BALDRAME/MURETA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0	KG	79,78
MMFORNECIMENTO/CORTE/DOBRA/COLOCAÇÃO. ARMADURA DAS VIGA BALDRAME/MURETA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM	KG	420,90
FORNECIMENTO/CORTE/DOBRA/COLOCAÇÃO. CONCRETAGEM DE BLOCOS, FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	7,13
CONCRETAGEM DE VIGA BALDRAME/MURETA, FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M³	12,25

IMPERMEABILIZAÇÃO (BLOCOS DE FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAMES)

IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M²	197,05
---	----	--------

ESTRUTURA DE CONCRETO

CONCRETO ARMADO

PILARES

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-	M2	74,40
--	----	-------





DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA
RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA
CONVENÇIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO
DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0
MM - MONTAGEM. AF_12/2015

KG 101,81

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA
CONVENÇIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO
DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE
10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

KG 338,18

CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE
BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES
MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO,
ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015

M³ 5,21

VIGAS

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA
PARA VIGA TOPO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA
RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

M² 68,00

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA
CONVENÇIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO
DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0
MM - MONTAGEM. AF_12/2015

KG 145,00

CONCRETAGEM DE VIGAS (TOPO) E LAJES, FCK=20 MPA,
PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM
EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL
A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.
AF_12/2015

M³ 4,76

ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO

ARQUITETURA

PAREDES

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE
CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE
PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM
VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO
EM BETONEIRA. AF_06/2014

M² 294,20

REVESTIMENTOS

REVESTIMENTOS DE PISOS

CIMENTADOS

EXECUÇÃO DE PASSEIO (RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA E =
0,06M) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO
IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO
ARMADO. AF_07/2016

M³ 10,80





REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS

CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA PENEIRADA), ESPESSURA 0,7CM, PREPARO MECANICO	M²	729,08
--	----	--------

PINTURAS

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M²	203,17
APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR E PINTURA COM VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	56,25
PINTURA TIPO CAIAÇÃO EM PAREDE EXTERNA COM TRÊS DEMÃOS (MURO)	M²	729,08

PAISAGISMO

EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

CERCAS

GRADIL EM FIO SOLDADO POR ELETROFUSÃO MALHA 50X200MM 4,8MM REVESTIDO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER NA COR GRAFITE ESTRUTURADA COM MONTANTE RETANGULAR 60X40MM EM CHAPA DE AÇO E=1,55MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	86,94
PROTEÇÃO TIPO 1/2 "Y" EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E 6 FIADAS DE ARAME FARPADO PARA MUROS E ALAMBRADOS (INCLUSIVE PINTURA)	M	165,70



PORTÕES

PORTÃO EM CHAPA METÁLICA, ELETRÔNICO PARA VEÍCULOS - PVCE, COM MOTOR INDUSTRIAL MOD DZI, TURBO, 3/4 HP, MEDINDO: 4,65X 2,20M, CONFORME PROJETO ARQ 01/01 E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES	UN	1,00
--	----	------

VEGETAÇÃO

PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M²	411,35
--	----	--------

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

SERVIÇOS DIVERSOS

BUZINOTE COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø 1"(50 X 20CM) NO MURO	UN	4,00
--	----	------

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

LIMPEZA DE OBRAS



DESMOBILIZAÇÃO

DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA-PEQUENAS OBRAS < 500,00M²	UN	1,00
--	----	------

SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS

PESSOAL

ADMINISTRAÇÃO

ENGENHEIRO JUNIOR	MÊS	1,00
ENCARREGADO GERAL	MÊS	2,00
GUARDIÃO DE OBRAS	MÊS	2,00

RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S):

1. Identificação dos Responsáveis Técnicos:
ANDRÉ OLÍMPIO DE PAULA - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 20.111/D-DF

2. Nível de atuação conforme glossário técnico:
Execução

3. Período de participação nos serviços:
Início em **04/10/2021** até a conclusão dos serviços

4. Atividades efetivamente desenvolvidas:
Execução da obra.



Brasília, 25 de Abril de 2022.

ANDRÉ OLÍMPIO DE PAULA - CREA 20.111/D - DF
OLÍMPIO CONSTRUÇÕES EIRELI-ME

DARLAN PASTORINI PEREIRA
EXECUTOR DO CONTRATO
GERENTE DE FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL

SUELEN V. M. DAS CHAGAS RODRIGUES
DIRETORA DE ENGENHARIA
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL

ATESTADO TÉCNICO DE FORNECIMENTO

Atestamos que a empresa TAF EQUIPAMENTOS E SERVICOS EIRELI inscrita no CNPJ nº 22.692.282/0001-78, sediada na Rua 19, nº 798, Jardim Santo Antônio, CEP: 74.853-270, Goiânia - GO, forneceu e montou os equipamentos para a empresa GOIÁS CONSTRUTORA LTDA, inscrita no CNPJ nº 02.649.127/0001-61, sediada na rua 32, n. 768, Jardim Goiás, CEP: 74.805-350, Goiânia – GO, conforme lista abaixo:

Informamos que todos os serviços e fornecimentos foi executado de forma eficaz e dentro dos prazos acordados.

Local da obra: 001.CNT.6468.01 – NOVO GAMA- SAA – SANEAGO

Rua das Nações, Residencial Brasília – Novo Gama – GO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
01	Fornecimento de uma estação de tratamento de água compacta, modular em aço carbono, formato retangular aberta, com clarificação por decantação lamelar. Vazão 5,8 l/s (21 M³/H) Composto por: CALHA PASHALL – 01 UNIDADE Indicador de vazão com escala para leitura e dispersão de produtos químicos Capacidade 21 m³/h Garganta 2" Material aço carbono FLOCULADOR MECANICO -01 UNIDADE Proporcionar a mistura e o TDH apropriados Quantidade de câmara 03 Capacidade 21m³/h TDH 36,0 minutos Tipo de rotor fluxo axial e palhetas inclinadas Tipo de moto redutor de eixo paralela com acionamento com inversor de frequência Dimensões 1200x3000x3800mm Material aço carbono Eixo e rotor aço inox DECANTADOR DE ALTA TAXA Proporcionar a retirada de partículas em suspensão, de tal forma que permita maior eficiência na clarificação e na notabilizarão da água Proporcionar a clarificação da água através da sedimentação dos flocos formados Quantidade: 01 unidade Capacidade: 21m³/h Taxa de decantação :112m³/m². dia Modulo de decantação: Perfis retangulares fabricado em pvc, montado a 60C, comprimento 1200mm Difusor secção retangular, com canais de distribuição em toda a extensão do equipamento Descarte do lodo: Manual Dimensões: 1500x3600x3800mm Material: aço carbono FILTRO DE AREIA E ANTRACITO Realizada através de bombeamento de água limpa em sentido contrário ao fluxo, operação totalmente automática Quantidade: 01 (uma) unidade Quantidade de câmaras: 03 (três) câmaras Capacidade: 21 m³/h Taxa de filtração: 187 m³/m². dia Taxa de filtração durante a retrolavagem: 280 m³/m². dia Taxa de lavagem: 1008 m³/m². dia	UN	01

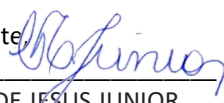


Velocidade de lavagem: 70 cm/min Tipo de filtro: Aberto, rápido, de areia e antracito e de fluxo descendente Dimensões totais: 1500 x 2700 x 3800 mm (largura x comprimento x altura) Vazão da bomba de lavagem: 37,8 m³/h (01 unidade) Volume de necessário para a lavagem de uma câmara: 6,3 m³ Material de fabricação: Aço carbono SISTEMAS DE PREPARO DE PRODUTOS QUÍMICOS Realizar o preparo, armazenamento e dosagem de produtos químicos consumidos no tratamento da água. Aplicação: Coagulante (Sulfato de Alumínio), Alcalinizante (Cal Hidratada) e polímero Quantidade de tanques: 03 (três) unidades Capacidade dos tanques: 500 litros Formato dos tanques: Cilíndrico vertical fechado e de fundo plano Acessórios por tanque: Agitador rápido vertical, boca de inspeção, conexões de entrada/saída/dreno/extravasador Material de fabricação dos tanques: PRFV ou PP (Polipropileno) Material de fabricação dos agitadores: Aço inox Quantidade de bombas dosadoras: 05 unidades PASSARELAS, ESCADAS E GUARDA-CORPOS Garantir acessibilidade de maneira segura para operação do Sistema Largura do corredor e escada: 800 mm Tipo de piso: Chapa Corrugada Tipo de escada: Inclinação de degraus planos, conforme NR-12 Tipo de guarda-corpo: Tubular, conforme NR-12 Material de fabricação: Aço carbono. TUBULAÇÕES DE INTERLIGAÇÃO Material: PVC ou ferro fundido Junção com conexões: Solda Junção com válvulas: Flange Junção com tanques e bombas: Flange Norma dos flanges: ANSI B16.5, classe 150 Libras Tipo de suporte: Berço de apoio, com sapata fixa ao piso. QUADRO DE COMANDO Caixa: Metálica em aço carbono		
--	--	--

Informamos que os fornecimentos e montagens foram feitas dentro do prazo acordado e atende as especificações técnicas solicitadas, não havendo até a presente data nada que desabone sua capacidade técnica ou comercial.

Goiânia, 10 de janeiro de 2023

Atenciosamente,



Eng.º CIBELIUS TAGLIAVINI DE JESUS JUNIOR
CREA 8289/D-GO
GOIAS CONSTRUTORA LTDA
(62) 3237-3202



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de março de 2023

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020240004678

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.137, de 31 de março de 2023, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **TIAGO MARINHO MAGALHAES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ARTs abaixo discriminada(s):

Profissional: **TIAGO MARINHO MAGALHAES** RNP: **1003439721** Registro: **1003439721D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil**,

Nº ART: **1020240284954**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **03/10/2024** .. Baixada em: **07/10/2024**

Forma de registro: **Substituição à 1020230203216**..... Participação técnica: **Individual**.....

Empresa contratada: **TAF EQUIPAMENTOS E SERVICOS LTDA -.. Registro CREA-GO: 23899**.....

Contratante: **KINROSS BRASIL MINERAÇÃO S/A**

CPF/CNPJ: **20.346.524/0006-50**

Fazenda FAZ. CAÇU -

RODOVIA ESTADUAL GO-206 Número: SN.....

Bairro: ZONA RURAL.....

CEP: 75813-000

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento: UHE CAÇU -
GO.....

Cidade: Caculé.....-GO

E-Mail:

Fone: (38....)3679-1000...

Contrato: 162037-B3.

Celebrado em: 15/05/2023

Valor R\$: 5.317.997,18...

Vinculada à ART: 1020230203216

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Fazenda FAZ. CAÇU - RODOVIA ESTADUAL GO-206

Número: 0.....

Bairro: ZONA RURAL.....

CEP: 75813-000.....

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: Caculé.....-GO

Data de Início: 15/05/2023

Previsão término: 31/08/2024

Coordenadas Geográficas: -18.725468,-51.1376317

Finalidade: **Industrial**

Código/Obra pública:

Proprietário: **KINROSS BRASIL MINERAÇÃO S/A - UHE CAÇU**

CPF/CNPJ: **20.346.524/0006-50**

E-Mail:

Fone: (38....) 3673-1000.

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO EXECUCAO AQUADUTO OU ADUTORA , 6,276,12 METROS;2 - ATUACAO EXECUCAO AQUADUTO OU ADUTORA , 108,00 METROS;3 - ATUACAO EXECUCAO ESTRUTURA METALICA , 180,00 METROS;4 - ATUACAO EXECUCAO ESTRUTURA METALICA , 14,00 UNIDADES;5 - ATUACAO EXECUCAO VALAS , 9.813,82 METROS CUBICOS;6 - ATUACAO EXECUCAO VALAS , 11.776,12 METROS QUADRADOS;7 - ATUACAO EXECUCAO PAVIMENTACAO ASFALTICA , 520,00 METROS;8 - ATUACAO EXECUCAO TANQUE OU RESERVATORIO EM ACO , 1,00 UNIDADES;9 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSAO PARA FINS INDUSTRIAIS , 75,00 QUILOWATTS;**

Observações

ART REFERENTE A SERVIÇOS DE FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE SISTEMA DE BOMBEAMENTO, MONTAGEM DE TANQUE HIDROPNEUMÁTICO DE 1000L, MONTAGEM DE MONOVIA E TALHA, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE ADUTORA, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DA INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA À ETA, TESTE DE PERFORMANCE DO SISTEMA E FORNECIMENTO DE INSUMOS NECESSÁRIOS DE TUBULAÇÃO E MECÂNICA PARA A EXECUÇÃO DA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DA CAPTAÇÃO E ADUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA UNIDADE UHE CAÇU DA KINROSS BRASIL MINERAÇÃO S.A. CONFORME CONTRATO 162037 B3 - PA 1838 - WATER CATCHMENT. Balsa MATERIAL ACO CARBONO - COMPOSICAO 14 MODULOS PASSARELAS 1 MODULO INTERLIGACAO BASE 1 MODULO Balsa CAPTACAO PESO 40 TONELADAS. a ART é referente ao contrato e seus aditivos (contrato-R\$ 2.330.606,90, 1º aditivo-R\$ 2.912.840,50, 2º aditivo-R\$ 4.792.792,62, 3º e 4º aditivo-R\$ 5.317.997,18) arts 1020230203216, 1020240054036 e 1020240108384

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 15/03/2023 até 31/03/2024.

RESSALVAS:

O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 24026364 a 24026369, o atestado contendo <6> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020240004678

Data: 09/10/2024 Hora: 13:51:00

Código de Controle: ALDMLWE



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do CREA-GO (www.creago.org.br)

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, com o intuito de comprovar a realização de atividades técnicas para fins de emissão de Certidão de Acervo Técnico com Atestado - CAT, que o(a) **TAF EQUIPAMENTOS E SERVICOS LTDA**, sediada à RUA 19 Nº 798 – JARDIM SANTO ANTONIO- GOIANIA – GO – CEP.: 74.853-270, inscrita no CNPJ 22.692.282/0001-78, através dos responsáveis técnicos TIAGO MARINHO MAGALHÃES, Engenheiro Civil, CREA 1003439721/D-GO, RENATO RODRIGUES BORGES, Engenheiro Mecânico, CREA 1008294713 D/GO prestou à UHE Caçu, possuidora do CNPJ 20.346.524/0006-50, Inscrição Estadual: 107312425, no endereço: Faz. Usina Hidrelétrica Caçu – S/N, Zona Rural, Caçu – GO - Brasil, CEP.: 75.813-000, conforme o contrato 162037 – B3 e seus aditivos, os serviços abaixo relacionados, com a supervisão do Engenheiro de Projeto ANTONIO LUIZ RIBEIRO.

Registramos, ainda, que a empresa cumpriu fielmente com suas obrigações, nada constando que a desabone técnica e comercialmente, até a presente data.

DADOS DO CONTRATO

Número do contrato 162037 – B3
Período de realização dos serviços:
Data de início: 15/05/2023
Data de conclusão das atividades: 31/03/2024
Data de vigência do contrato: 31/08/2024

DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Local de realização dos serviços: UHE Caçu, no endereço: Faz. Usina Hidrelétrica Caçu – S/N, Zona Rural, Caçu – GO - Brasil, CEP.: 75.813-000

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

Engenheiro Civil Responsável : Tiago Marinho Magalhães
Crea Nº 1003439721/ D-GO
Nº do ART- 1020230203216, 1020240054036 e 1020240108384

Engenheiro Mecânico Responsável : Renato Rodrigues Borges
Crea Nº 1008294713/ D-GO
Nº do ART- 1020220297418



ATIVIDADES TÉCNICAS:

- As anotações de responsabilidade Técnica referem aos serviços civis são de montagem de sistema de bombeamento, montagem do reservatório hidropneumática de 1000 litros, montagem de monovia e talha, montagem de adutora DN200 6.276,12m e interligação com estação de tratamento de água, execução de pavimento asfáltico com 520 m, montagem de todo material em ferro fundido, montagem de balsa em aço carbono composto por 11 módulos passarela e um módulo de captação para um par de conjunto motobomba de 180 m³/h e demais itens conforme abaixo.

ATUAÇÃO	Quantidade	Unidade
EXECUCAO ESTRUTURA METALICA	180,00	METROS
EXECUCAO AQUADUTO OU ADUTORA	108,00	METROS
EXECUCAO ESTRUTURA METALICA	11,00	UNIDADES
EXECUCAO VALAS	9.813,82	METROS CUBICOS
EXECUCAO VALAS	11.776,12	METROS QUADRADOS
EXECUCAO AQUADUTO OU ADUTORA	6.276,12	METROS
EXECUCAO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA	520,00	METROS
EXECUCAO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSAO PARA FINS INDUSTRIAIS	75,00 QUILOWATTS	
EXECUCAO TANQUE OU RESERVATORIO EM ACO	1.000,00	LITROS

- As anotações de responsabilidade Técnica referem aos serviços mecânicos são de montagem de sistema de bombeamento, montagem do reservatório hidropneumática de 1000 litros, montagem de monovia e talha, montagem de adutora e interligação com estação de tratamento, montagem e fabricação de balsa em aço carbono composto por 11 módulos passarela e um módulo de captação para um par de conjunto motobomba de 180 m³/h.

ATUAÇÃO	Quantidade
MONTAGEM EQUIPAMENTOS MECANICOS OU ELETROMECHANICOS	129,00



Paracatu PLANILHA DE QUANTIDADES E EXECUÇÃO - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAÇU - CT 162037-B3 firmado com a empresa TAF para atendimento ao Projeto Water Catchment.			
1.0	MOBILIZAÇÃO	QTD	UND
1.1	Mobilização de pessoal conforme histograma de mão de obra	1,00	VB
1.2	Mobilização de equipamentos conforme histograma de equipamentos	1,00	VB
1.1	Desmobilização de pessoal conforme histograma de mão de obra	1,00	VB
1.2	Desmobilização de equipamentos conforme histograma de equipamentos	1,00	VB
2.0	FORNECIMENTO DE MATERIAIS	QTD	UND
2.1	ESTRUTURAS METÁLICAS	QTD	UND
2.1.4	Bomba Vertical / Q= 180 m³/h / Tipo 12E.H (Flowserve) / Rotor 230mm Head 90 m / NPSH 10.4m / 1775 rpm / motor 75,0 kW / Teste de tolerância ANSIHI 14.6 grade 2B	2,00	PC
5.2	MONTAGEM DA Balsa e PASSARELA	QTD	UND
5.2.1	Montagem da Bomba Vertical, Q= 180 m³/h - ver item 2.1.4	2,00	PC
5.2.2	Montagem / preparação da balsa e passarela no local da obra	14,00	UND
5.2.3	Montagem de guarda corpo	180,00	MT
5.2.4	Lançamento da Balsa / Passarela / Rebocador no lago	1,00	VB
5.2.5	Lançamento e acoplagem do Tubo cilíndrico, DN 250 PEAD	108,00	MT
1	ADITIVO 1	QTD	UND
1.2	Aquisição da Balsa	QTD	UND
1.2.1	Fornecimento de Materiais	1,00	UND
1.2.2	Fabricação da Balsa e de 3 módulos	1,00	UND
1.2.3	Fabricação de 4 módulos	1,00	UND
1.2.4	Fabricação de 4 módulos	1,00	UND
1.2.5	Montagem	1,00	UND
1.2.6	Elaboração de Carta Fiança módulo de interligação base e 1 (um) módulo captação para suporte de dois conjuntos motobombas. Peso médio em 40 toneladas. Módulo passarela comp 4038mm e largura 3152mm; # Módulo interligação comp 2593mm e largura 3152mm; # Módulo captação comp 4038mm e largura largura 7609 mm; # Comprimento total ao centro das bombas 41668mm.	1,00	UND



2	ADITIVO 2		
2.2	SERVIÇOS - MONTAGEM DE CAMPO		
2.2.1	TUBULAÇÃO E ADUTORA	QTD	UND
2.2.1.1	Regularização do fundo da vala para o apoio correto da tubulação	11.776,12	M2
2.2.1.2	Montagem da adutora - tubo de OFO ponta e bolsa, DN250 incluso abraçadeiras nos blocos de ancoragem	6.276,12	MT
2.2.1.3	Curva 45° com bolsas JGS, DN250	5,00	PC
2.2.1.4	Curva 22-30° com bolsas JGS, DN250	5,00	PC
2.2.1.5	Curva 11-15° com bolsas JGS, DN250	5,00	PC
2.2.1.6	Curva 90° com bolsas JGS, DN250	7,00	PC
2.2.1.9	Aterramento da adutora com compactação manual a cada 20 cm - finalizando 20 cm acima da geratriz superior	9.813,82	M3
2.2.1.10	Montagem da caixa de abrigo para as ventosas conforme itens 3.2.2.3 e 3.2.2.4	9,00	CJ
2.2.1.11	Montagem de conjunto completo de ventosa (DN150) com registro de gaveta, Tê de redução, tubo e luvas com bolsa, conforme projeto	9,00	CJ
2.2.1.12	Montagem das caixas de descarga conforme itens 3.2.2.5 e 3.2.2.6	5,00	CJ
2.2.1.13	Montagem de conjunto de descarga da linha, composto por Tê de redução, registro (DN100) e tubulação complementar, conforme projeto	5,00	PC
2.2.1.14	Georreferenciamento de toda a adutora detalhada em um data book	1,00	VB
2.2.2	CAIXAS DE VENTOSA / DESCARGA / BLOCOS DE ANCORAGEM	QTD	UND
2.2.2.1	Blocos de apoio pré-moldado de concreto armado para curvas (DN 250) conforme desenho FXC-71-GG-701-C	20,00	PC
2.2.2.2	Ancoragem das curvas horizontais com concreto FCK 15 mpa conforme desenho FXC-71-GG-701-C-517-DE	6,00	M3
2.2.2.3	Fornecimento do conjunto completo de caixa para o abrigo e apoio das ventosas simples conforme desenho FXC-71-AD-701-C-514-DE	8,00	CJ
2.2.2.4	Fornecimento do conjunto completo de caixa para o abrigo e apoio das ventosas no slam conforme desenho FXC-71-GG-701-C-505-DE	1,00	CJ
2.2.2.5	Fornecimento do conjunto completo de caixa de descarga para tubulação de descarga de 75 mm, composto da caixa e poço de infiltração conforme desenho FXC-71-GG-701-C-517-DE	1,00	CJ
2.2.2.6	Fornecimento do conjunto completo de caixa de descarga para tubulação de 50 mm, composto da caixa e poço de infiltração conforme desenho FXC-71-AD-701-C-514-DE	4,00	CJ
2.2.3	MONTAGEM DOS ACESSÓRIOS DA Balsa	QTD	UND
2.2.3.1	Lançamento e acoplagem do Tubo cilíndrico, DN 250 PEAD	108,00	MT
2.2.3.2	Montagem dos Flutuadores de polietileno	18,00	PC
2.2.3.3	Solda em tubulação DN 250 PEAD - com soldas termofusão e eletrofução	24,00	UN
2.2.3.4	Fabricação e montagem do dispositivo no carro elétrico	1,00	VB
2.2.3.5	Montagem do carro elétrico	1,00	VB
2.2.3.6	Montagem do ancoramento - com fornecimento de correntes em aço inox e blocos de 2 toneladas	1,00	VB
2.2.3.8	Montagem Ramal de descarga da bomba (tubo + flange)	2,00	PC
2.2.3.9	Alinhamento das bombas após montagem do ramal e testes	1,00	VB
2.2.3.10	Poste reto flangeado h= 3,00m galvanizado	12,00	PC
2.2.3.11	Montagem dos postes de iluminação	12,00	PC
2.2.3.12	Acessórios para fixação poste de iluminação - base e parafusos	12,00	PC
2.2.3.13	Adequação boca de inspeção flutuadores - DN 300	24,00	PC
2.2.3.14	Montagem conjunto talha e trole - peso de 1 ton de cada equipamento	1,00	EL
2.2.3.15	Montagem do escoramento da Balsa - proteção do crivo da bomba	200,00	kg
2.2.3.16	Fabricação suporte de apoio do motor	2,00	PC
2.2.4	MONTAGEM DO HEADER	QTD	UND
2.2.4.1	Montagem do conjunto de header (DN250) conforme projeto, interligando à tubulação da balsa e adutora	3.500,00	kg
2.2.4.2	Transporte (ida e volta) e inspeção do RHO (necessário laudo da inspeção)	1,00	VB
2.2.4.3	Montagem e acoplamento do Tanque Hidro-pneumático	1,00	PC
2.2.4.4	Montagem das válvulas conforme projeto	6,00	PC
2.2.4.5	Montagem de ventosa triplice função com o registro, conforme projeto	2,00	PC



2.2.5	MONTAGEM DA MONOVIA	QTD	UND
2.2.5.1	Montagem da estrutura da monovia	2.400,00	kg
2.2.5.2	Montagem de calha elétrica	1,00	PC
2.2.6	INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA NA ETA - SANEAGO	QTD	UND
2.2.6.1	Montagem do conjunto completo de registro na primeira caixa da ETA	1,00	si
2.2.6.2	Interligação do sistema novo ao antigo	1,00	vb
2.2.6.3	Montagem do conjunto de medidor de vazão completo na segunda caixa	1,00	si
2.2.6.4	Montagem do conjunto de tubulação interligando a adutora, as caixas da ETA e calha Parshall	1,00	kg
2.3	COMISSIONAMENTO	QTD	UND
2.3.1	Comissionamento conforme check list de comissionamento padrão DPCI	1,00	vb
2.4	OPERAÇÃO ASSISTIDA		
2.4.1	Supervisor / Líder	50,00	Hh
2.4.2	Técnico de segurança	50,00	Hh
2.4.3	Soldador	50,00	Hh
2.4.4	Mecânico	50,00	Hh
2.4.5	Encanador	50,00	Hh
2.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES SOMENTE COM A AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO		
2.5.1	EQUIPAMENTOS SI OPERADOR E DATABOOK	QTD	UND
2.5.1.3	Data book	1,00	vb
2.5.2	HH E HM COM OPERADOR - HORA NORMAL		
2.5.2.2	Técnico de segurança	4,00	Hh
2.5.2.3	Supervisor / Líder	4,00	Hh
2.5.2.5	Soldador	8,00	Hh
2.5.2.7	Audante	8,00	Hh
3.1	TUBULAÇÃO E ACESSÓRIOS DA CAIXA DA ETA		
3.1.1	FORNECIMENTO	QTD	UND
3.1.1.1	Luva com bolsas, JM, DN200 (H15)	1,00	PC
3.1.1.2	Tubo com flange e porca, PN-10, DN200 L= 1,10m (H18)	1,00	PC
3.1.1.3	Tubo com flanges, PN-10, DN200 L= variável (1 a 3m) Ver. in loco	1,00	PC
3.1.1.4	Flange avulso, PN-10, DN200 F erro ductil (não listado no projeto)	1,00	PC
3.1.1.5	Tubo com flanges, PN-10, DN200 L= 2,45m (H16)	1,00	PC
3.1.1.6	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN200 (H15)	1,00	PC
3.1.1.7	Toco com flanges, PN-10, DN200 L= 0,50m (H14)	1,00	PC
3.1.1.8	Registro c/ flanges e cunha de borracha corpo curto c/ volante euro 23, PN-10, DN250 (H03)	1,00	PC
3.1.1.9	Redução com flanges concêntrica, PN-10, DN250 X DN150 L= 1,50m (H05)	1,00	PC
3.1.1.10	Junta de desmontagem travada axialmente com tirantes, PN-10, DN150 (H06)	1,00	PC
3.1.1.11	Tubo com flanges, PN-10, DN150 L= 1,50m (H07)	1,00	PC
3.1.1.12	Tubo com flanges, PN-10, DN150 L= 0,75m (H09)	1,00	PC
3.1.1.13	Redução com flanges concêntrica, PN-10, DN200 X DN150 L= 1,50m (H10)	1,00	PC



3.6	APLICAÇÃO DE ASFALTO CBUQ	QTD	UND
3.6.2	Aplicação de asfalto CBUQ e agregados para recomposição de corte 0.6m de largura	520.00	MT
3.9	ADEQUAÇÃO DO DISPOSITIVO DE GIRO MTC	QTD	UND
3.9.1	Fornecimento e fabricação do extensor 200mm pintado em amarelo conforme existente.	2.00	UN
3.9.2	Montagem, soldagem e acabamento dos extensores no dispositivo	1.00	VB
3.11	FORNECIMENTO DE MATERIAIS ADICIONAIS (HEADER E CAIXA DE DESCARGA)	QTD	UND
3.11.1	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-10, DN250 - F DUCTIL - A12	2.00	PC
3.11.2	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN-250, L=0.25M - F DUCTIL - A11	2.00	PC
3.11.3	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO TIPO CLASAR (MONTAGEM "WAFER"), PN-10, DN250 - F DUCTIL - A10	2.00	PC
3.11.4	TOCO COM FLANGES PN 10 DN 80 L = 0.25M F DUCTIL	1.00	PC
3.11.5	TE REDUÇÃO COM BOLSAS E CUNHA DE BORRACHA PITUBO PVC/DBA COM VOLANTE PN 10 DN 75	1.00	PC
3.11.6	REGISTRO C/ BOLSAS E CUNHA DE BORRACHA PITUBO PVC/PBA COM VOLANTE PN DN 75	1.00	PC
3.11.7	CURVA FLANGE FLANGE DN 250 22.5 G	2.00	PC
3.12	GERADOR PARA OPERAÇÃO PROVISÓRIA	QTD	UND
3.12.1	Mobilização de gerador a diesel 330 kVA ou equivalente abastecido	1.00	VB
3.12.2	Desmobilização de gerador a diesel 330 kVA ou equivalente abastecido	1.00	VB
3.12.5	Gerador a Diesel 330 kVA ou equivalente abastecido (verbalisés)	1.00	VB
3.13	ESCOPOS ADICIONAIS DIVERSOS	QTD	UND
3.13.2	Porcas adicionais M16	1.00	VB
3.13.3	Adequação da tubulação de chegada no Header, substituindo tubo Deloto DN250 por ferro fundido	1.00	VB
3.13.4	Fornecimento fabricação e montagem de estruturas metálicas - suporte para tubulação PEAD na chegada de	300.00	KG
3.13.5	Aquisição e montagem do visor de nível do RHIO	1.00	VB
3.13.6	Fornecimento e aplicação de cascalho - para base e subbase da recomposição asfáltica	70.86	TON
3.13.7	Retroescavadeira + operador (dias normais, sábados, domingos ou feriados)	61.32	HM

Paracatu-MG, 31 de agosto de 2024
Atenciosamente

Assinado de forma digital por
Antonio Ribeiro
Antonio Ribeiro
Dados: 2024.09.18 15:16:12 -03'00'

Kinross Brasil Mineração S.A
Nome: Antônio Luiz Ribeiro
Cargo: Gerente SR. Proj. e Barragens

Engenheiros Responsáveis

Documento assinado digitalmente
gov.br **TIAGO MARINHO MAGALHÃES**
Data: 12/09/2024 18:39:52-0300
verifique em <https://validar.itl.gov.br>

TIAGO MARINHO MAGALHÃES
Engenheiro Civil
Crea: 1003439721/D-GO

Documento assinado digitalmente
gov.br **RENATO RODRIGUES BORGES**
Data: 13/09/2024 09:19:34-0300
verifique em <https://validar.itl.gov.br>

RENATO RODRIGUES BORGES
Engenheiro Mecânico
Crea: 1008294713/ D-GO



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de março de 2023

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020250001248

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.137, de 31 de março de 2023, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do(a) profissional **TIAGO MARINHO MAGALHAES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ARTs abaixo discriminada(s):

Profissional: **TIAGO MARINHO MAGALHAES** RNP: **1003439721** Registro: **1003439721D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil**,

Nº ART: **1020240301275**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **31/03/2025** .. Baixada em: **03/04/2025**

Forma de registro: **Substituição à 1020230210620**..... Participação técnica: **Individual**.....

Empresa contratada: **TAF EQUIPAMENTOS E SERVICOS LTDA -.. Registro CREA-GO: 23899**.....

Contratante: **MUNICIPIO DE CALDAS NOVAS - GO**.....

CPF/CNPJ: **01.787.506/0001-55**

Avenida ORCALINO

SANTOS.....

Número: 283....

Bairro: CENTRO.....

CEP: 75690-000

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: Caldas Novas.....-GO

E-Mail: diretoria.engenharia@demae.com.br

Fone: (64....)3454-3500...

Contrato: 107/2023..

Celebrado em: 07/07/2023

Valor R\$: 12.823.073,93..

Vinculada à ART: 1020230210620

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: Avenida ORCALINO SANTOS.....

Número: 283....

Bairro: CENTRO.....

CEP: 75690-000.....

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: Caldas Novas.....-GO

Data de Início: 07/07/2023

Previsão término: 31/07/2024

Coordenadas Geográficas: -17.748008,-48.628547

Finalidade: **Saneamento básico**

Código/Obra pública: 107/20123.

Proprietário(a): **MUNICIPIO DE CALDAS NOVAS - GO**.....

CPF/CNPJ: **01.787.506/0001-55**

E-Mail: diretoria.engenharia@demae.com.br

Fone: (64....) 3453-3500.

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO EXECUCAO AQUADUTO OU ADUTORA , 1.632,60 METROS;2 - ATUACAO EXECUCAO ESTACAO DE TRATAMENTO DE AGUA , 1,00 UNIDADES;3 - ATUACAO EXECUCAO TANQUE OU RESERVATORIO EM ACO , 1.500,00 METROS CUBICOS;4 - ATUACAO EXECUCAO EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS , 808,32 METROS QUADRADOS;5 - ATUACAO EXECUCAO CONCRETO USINADO , 209,82 METROS CUBICOS;6 - ATUACAO EXECUCAO ESTRUTURA CONCRETO ARMADO , 15.972,92 QUILOGRAMAS;7 - ATUACAO EXECUCAO VALAS , 1.678,75 METROS CUBICOS;8 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSAO PARA FINS INDUSTRIAIS , 1,00 UNIDADES;**

Observações

Execução da a)Ampliação da Estação Elevatória de Água Bruta (EAB);b) adequação e melhoria da captação; c) melhoria do Booster bandeirantes e d) construção do centro de reservação cr itaguaí e melhoria do cr3 - localidades EAB (ESTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BRUTA, BOOSTER BANDEIRANTES, CENTRO DE RESERVAÇÃO ITAGUAÍ E CENTRO DE RESERVAÇÃO CR3. SERVIÇOS: Adequação hidráulicas no barrilete da EAB; Fornecimento, instalação e construção civil de base para conjuntos motobombas; construção de ambiente e fornecimento de material para abrigar nova subestação de energia da EAB; execução de ambiente para casa de máquinas do CR3 e reservatório do CR itaguaí; rede de interligação entre CR3 E ITAGUAÍ. Montagem das conexões de rede e interligações em caixas de passagens.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 07/07/2023 até 30/12/2024.

RESSALVA:

O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 25010515 a 25010566, o atestado contendo <52> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020250001248

Data: 03/04/2025 Hora: 10:34:00

Código de Controle: LHYUXQY



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico(a) indicado estiver ou venha a ser integrado(a) ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do CREA-GO (www.creago.org.br)

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



ATESTADO TÉCNICO

Atestamos que a empresa TAF EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA, inscrita no CNPJ nº 22.692.282/0001-78, sediada na Rua 14, nº 798, Jardim Santo Antônio, CEP: 74.853-270, Goiânia - GO, realizou os serviços de fornecimento e instalação conforme contrato nº107/2023 - a **CONTRAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SANEAMENTO PÚBLICO PARA EXECUÇÃO DE UM LOTE DE OBRAS** para empresa MUNICIPIO DE CALDAS NOVAS - GO inscrita no CNPJ 01.787.506/0001-55, com sede em CALDAS NOVAS - GO, estado de Goiás, Av Ocalino Santos Nº 283, Centro, Caldas Novas - Go, CEP 75.680-001, período de execução início dia 07/07/2023 e conclusão 30/12/2024. O escopo de fornecimentos e serviços detalhados estão discriminados no Memorial Descritivo e demais documentos anexos e compreendem as seguintes obras:

Ampliação da Estação Elevatória de Água Bruta (EAB)

- a) Adequações hidráulicas no barrilete da EAB;
- b) Fornecimento e instalação de um novo conjunto motobomba 950CV e adequação da base civil;
- c) Construção, fornecimentos e instalações de nova subestação de energia elétrica 2000KVA;
- d) Fornecimento e instalação de novos painéis de acionamento e proteção de motores de média tensão e toda a infraestrutura elétrica;
- e) Fornecimento de equipamentos, instrumentos de manutenção e treinamentos.

Adequações na Captação

- a) Fornecimento e instalação de gradeamentos nas caixas de areia;
- b) Fornecimento e instalação de Válvulas para bloqueio de fluxo nas caixas de areia;
- c) Fornecimento e instalação de sistema de pressurização de água nas caixas de areia e poços de sucção;
- d) Fornecimento e instalação de pódios e talha elétrica nas caixas de areia e poços de sucção;
- e) Fornecimento e instalação de tampas para todas as aberturas das caixas de areia e poços de sucção.

Booster Bandeirantes

- a) Construção, fornecimento e instalação da nova subestação de energia elétrica 300kVA;
- b) Fornecimento e instalação de painéis de acionamento e proteção de motobombas de baixa tensão 150CV e toda a infraestrutura elétrica;
- c) Fornecimento de um novo motor 150CV e adequações das bases civis dos conjuntos motobombas;
- d) Adequações hidráulicas no barrilete das motobombas;

Centro de Reservação CR-Itaguaí

- a) Fornecimento e instalação de um Reservatório Metálico apoiado de 1500m³, incluso todas as obras de infraestrutura, fundação, drenagens, caixas de manobras, urbanização, instalações elétricas e automação;





b) Construção, instalação e fornecimentos de uma Estação Elevatória de Água (EEA) 50 l/s, incluso todas as obras de infraestrutura, fundação, drenagens, caixas de manobras, urbanização, instalações elétricas e automação;

c) Construção de rede de recalque interligando a EEA com o CR-Itaguaí;

d) Construção de adutora interligando o CR-Itaguaí com o ponto final de interligação.

Ademais, ATESTA que a contratada logrou êxito e cumpriu tempestivamente com todas as exigências contratuais, e que satisfaz as necessidades desde atestante.

Integraram a equipe técnica responsável pela prestação dos serviços os seguintes profissionais, conforme as respectivas áreas de atuação:

Engenheiro Civil responsável: **TIAGO MARINHO MAGALHÃES** – Registro RNP 1003439721D-GO

Engenheiro Elétrico responsável: **WEVILEY BORGES DE MORAES** – Registro RNP 1009015834D-GO

Engenheiro Mecânico responsável: **RENATO RODRIGUES BORGES** – Registro RNP 1008294713D-GO

Informamos que todos os serviços foram realizados dentro do prazo acordado e atende as especificações técnicas solicitadas, não havendo até a presente data nada que desabone sua capacidade técnica ou comercial.

Caldas Novas, 10 de janeiro de 2025

gov.br Documento assinado digitalmente
JOAO VITOR PEREIRA GOMES
Data: 02/04/2025 09:50:18 0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng.º Civil e Fiscal do Contrato
João Vitor Pereira Gomes
CREA 245734D/MG

gov.br Documento assinado digitalmente
RENATO RODRIGUES BORGES
Data: 31/03/2025 12:36:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng.º mecânico responsável
RENATO RODRIGUES BORGES
CREA 1008294713D-GO

gov.br Documento assinado digitalmente
TIAGO MARINHO MAGALHAES
Data: 31/03/2025 13:43:43-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng.º Civil responsável
TIAGO MARINHO MAGALHÃES
CREA 1003439721D-GO

gov.br Documento assinado digitalmente
WEVILEY BORGES DE MORAES
Data: 31/03/2025 14:01:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng.º elétrico responsável
WEVILEY BORGES DE MORAES
CREA 1009015834D-GO

LORENA WANUCY Assinado de forma
GUIMARAES DE digital por LORENA
ARAUJO:01347237 WANUCY GUIMARAES
DE
160 ARAUJO:01347237160

Gestora do Município de Caldas Novas-GO

LORENA WANUCY GUIMARÃES DE ARAÚJO

CPF nº 013.472.371-60





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra: CR ITAGUAÍ E CR3 Município/UF: CALDAS NOVAS - GO Tabelas de Referência: SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO Data-base: set/22			
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
A SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CR ITAGUAÍ E CR3					
1 MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS					
1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
1.1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO GERAL SISTEMA DE ESGOTO					
1.1.1.1	COMP_MD_01	COMPOSIÇÃO	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS - CARGA E DESCARGA.	T	1,51
1.1.1.2	COMP_MD_02	COMPOSIÇÃO	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS - TRANSPORTE.	TXKM	2.050,80
1.2 CANTEIRO ITINERANTE					
1.2.1 CANTEIRO DE OBRA					
1.2.1.1	COMP_CANT_01	COMPOSIÇÃO	ALUGUEL CONTAINER/ESCRITÓRIO INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M EM CHAPA ACO COM NERVURAS TRAPEZ. FORRO COM ISOLAMENTO TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL EXCLUSO TRANSP/CARGA/DESCARGA.	MÊS	11,00
1.2.1.2	COMP_CANT_02	COMPOSIÇÃO	LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA BANHEIRO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL.	MÊS	11,00
1.2.1.3	COMP_CANT_03	COMPOSIÇÃO	CANTEIRO ITINERANTE COMPOSTO DE TOLDO, CONJUNTO DE MESA E CADEIRAS E BANHEIRO QUÍMICO COM LIMPEZA DIÁRIA INCLUSO COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE EFLUENTES.	MÊS	8,00
2 CAIXA DE MANOBRA CR3 - OBRAS CIVIS					
2.1 SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA CAIXA DE MANOBRA					
2.1.1 DEMOLIÇÃO					
2.1.1.1	1600990	DNIT - JULHO/22	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO	M³	0,09
2.1.2 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO					
2.1.2.1	COMP_21	COMPOSIÇÃO	CONCRETO USINADO 25 MPA INCLUSIVE BOMBEAMENTO	M3	0,02
2.1.2.2	92802	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,23
2.1.2.3	92803	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	0,53
2.1.3 IMPERMEABILIZAÇÃO					
2.1.3.1	98557	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	1,21
2.2 MONTAGENS HIDRÁULICAS - CAIXA DE MANOBRA					
2.2.1 MONTAGENS HIDRÁULICAS					
2.2.1.1	COMP_93	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 300MM	UN	7,00
2.2.1.2	COMP_06	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM	KG	1.651,12
3 CAIXA DE MANOBRA CR3 - MATERIAIS					
3.1 CAIXA DE MANOBRA					
3.1.1 INTERLIGAÇÃO - CN-A-N-HR3-D03					
3.1.1.1	TO_FD.AG_FF.PN10_30 0_0,25	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 300, L=0,25 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.2	TE_FD.AG_FFF.PN10_30 0	COTAÇÃO	TÊ COM FLANGES, PN-10, DN 300 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.3	F.CG_FD.AG_PN10_300	COTAÇÃO	FLANGE CEGO, PN-10, DN 300 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.4	VAL.GAV.AG.FF.CBOR.C C_AD.VL_NBR7675.PN1 0_300	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES NBR 7675, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-10, DN 300	PÇ	1,00
3.1.1.5	TO_FD.AG_FF.PN10_30 0_0,50	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 300, L=0,50 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.6	JDTA_FD.AG_PN10_300	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-10, DN 300 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
3.1.1.7	TB_FD.AG_FP.ADV.PN1 0 K9 300 0,80	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 300, L=0,80 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.8	CV.45_FD.AG_BB.JGS_3 00	COTAÇÃO	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, DN 300 FºDÚCTIL	PÇ	4,00
3.1.1.9	TB_FD.AG_PB.JGS_K9_3 00	COTAÇÃO	TUBO COM PONTA E BOLSA, JGS, DN 300 EM FºDÚCTIL	M	23,80
3.1.1.10	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7 675.PN10 300	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 300 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	7,00
3.1.1.11	PR.F_ACO.GAL_PN10_3 00	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 300 (20 X 100) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	60,00
4 EAT CR3 - OBRAS CIVIS					
4.1 SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA EAT					
4.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
4.1.1.1	99059	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	136,30
4.1.2 SINALIZAÇÃO					
4.1.2.1	COMP_112	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME, COM ALTURA DE 1,20 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	179,50
4.1.3 MOVIMENTO DE TERRA					
4.1.3.1	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,52
4.1.3.2	101273	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	29,44
4.1.3.3	101617	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	59,69
4.1.3.4	93382	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	21,48
4.1.4 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO INCLUSIVE FUNDAÇÃO					
4.1.4.1	95241	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	59,69
4.1.4.2	96533	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	12,28
4.1.4.3	92411	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	106,69
4.1.4.4	COMP_21	COMPOSIÇÃO	CONCRETO USINADO 25 MPA INCLUSIVE BOMBEAMENTO	M3	30,86
4.1.4.5	92800	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	39,29
4.1.4.6	92801	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	338,71
4.1.4.7	92802	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	761,86
4.1.4.8	92803	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	765,36
4.1.4.9	92804	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	30,17
4.1.4.10	89313	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2014	M2	127,41
4.1.5 IMPERMEABILIZAÇÃO					
4.1.5.1	98557	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	30,91
4.1.6 BOTA-FORA DE SOLOS					
4.1.6.1	100977	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	9,48





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
4.1.6.2	95876	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	445,77
4.1.6.3	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	37,15
4.1.7 ACABAMENTO / REBOCO / PINTURA					
4.1.7.1	87894	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	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. AF_10/2022	M2	8,52
4.1.7.2	87905	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	218,49
4.1.7.3	87792	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	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. AF_08/2022	M2	83,74
4.1.7.4	87777	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	122,80
4.1.7.5	87529	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	116,40
4.1.7.6	88497	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	322,94
4.1.7.7	88488	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	24,29
4.1.7.8	88489	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	142,88
4.1.7.9	95305	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	155,77
4.1.8 PISO					
4.1.8.1	COMP_31	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO FEITO EM OBRA ARMADO ESPESSURA 10 CM E ACABAMENTO FELTRADO	M2	35,24
4.1.8.2	COMP_01	COMPOSIÇÃO	ACABAMENTO COM DESEMPENADEIRA MECÂNICA PARA PISO EM CONCRETO	M2	46,40
4.1.9 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS					
4.1.9.1	101161	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	12,00
4.1.9.2	91341	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,68
4.1.9.3	COMP_48	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PORTÃO METÁLICO COM DUAS FOLHAS DE GIRO 1,90 X 3,45 M COMPLETO.	UN	1,00
4.1.9.4	100719	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	32,94
4.1.9.5	100739	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	32,94
4.1.10 TELHADO					
4.1.10.1	92568	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	64,05
4.1.10.2	94216	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	64,05
4.1.10.3	100327	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	14,00
4.1.10.4	94229	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	18,30





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
4.1.10.5	3806407	DNIT - JULHO/22	PINGADEIRA DE ELASTÔMERO PERFIL 40 X 40 MM COM ABA INCLINADA E FIXADA COM ADESIVO ESTRUTURAL E PINOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - EXCLUSA A PLATAFORMA	M	34,70
4.2 MONTAGENS HIDRÁULICAS - EAT					
4.2.1 MONTAGENS HIDRÁULICAS					
4.2.1.1	COMP_96	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 50MM	UN	2,00
4.2.1.2	COMP_90	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 150MM	UN	5,00
4.2.1.3	COMP_91	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 200MM	UN	22,00
4.2.1.4	COMP_92	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 250MM	UN	15,00
4.2.1.5	COMP_06	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM	KG	724,32
4.2.1.6	COMP_100	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE COBRE/LATÃO/BRONZE - ATÉ DN - 100 MM (4")	UN	1,00
4.2.1.7	102119	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DA BOMBA). AF_12/2020	UN	2,00
4.2.1.8	90733	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	15,50
4.2.1.9	101907	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00
4.2.1.10	101905	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00
4.2.1.11	COMP_42	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO	UN	2,00
4.2.1.12	5213358	DNIT - JULHO/22	LAMINADO ELASTOPLÁSTICO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - ESPESSURA DE 1,5 MM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	2,00
4.2.1.13	COMP_40	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL "I" PARA MONOVIA, W310 x 44,5, EM AÇO	KG	469,48
4.2.1.14	COMP_102	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE PVC - ATÉ DN - 100 MM (4")	UN	4,00
5 EAT CR3 - MATERIAIS					
5.1 EAT (MATERIAIS HIDRÁULICOS)					
5.1.1 ÁGUA PLUVIAL - CN-A-N-A31-D02					
5.1.1.1	CTS_ADD_01	COTAÇÃO	RALO HEMISFÉRICO TIPO ABACAXI, DN75 PVC/ESGOTO	PÇ	4,00
5.1.1.2	9837	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	15,50
5.1.1.3	39144	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 3"	UN	12,00
5.1.2 EAT CR 3 - CR ITAGUAÍ - CN-A-N-HR3-D02					
5.1.2.1	CV.45_FD.AG_BB.JGS_3_00	COTAÇÃO	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, DN 300 FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.2.2	TB_FD.AG_PP_K9_300	COTAÇÃO	TUBO COM PONTAS, DN 300 EM FºDÚCTIL	M	4,04
5.1.2.3	TE.RD_FD.AG_BB.B.JGS_300X250	COTAÇÃO	TÊ DE REDUÇÃO COM BOLSAS, JGS, DN 300 X DN 250 FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.2.4	RD.CON_FD.AG_PB.JGS_300X250	COTAÇÃO	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM PONTA E BOLSA, JGS, DN 300 X DN 250 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.2.5	TB_FD.AG_PP_K9_250	COTAÇÃO	TUBO COM PONTAS, DN 250 EM FºDÚCTIL L=1,74	PÇ	1,74
5.1.2.6	CV.90_FD.AG_BB.JGS_2_50	COTAÇÃO	CURVA 90° COM BOLSAS, JGS, DN 250 FºDÚCTIL	PÇ	1,00





 PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
Obra:		CR ITAGUAÍ E CR3			
Município/UF:		CALDAS NOVAS - GO			
Tabelas de Referência:		SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO			
Data-base:		set/22			
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
5.1.2.7	TB_FD.AG_FP.PN10_K9_250_1,44	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN 250, L=1,44 M FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.2.8	TB_FD.AG_FP.PN10_K9_250_1,38	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN 250, L=1,38 M FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.2.9	CV.90_FD.AG_FF.PN10_250	COTAÇÃO	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN 250 FºDÚCTIL	PÇ	3,00
5.1.2.10	TB_FD.AG_FF.ADV.PN10_K9_250_0,80	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 250, L=0,80 M EM FºDÚCTIL	PÇ	3,00
5.1.2.11	F.CG_FD.AG_PN10_250	COTAÇÃO	FLANGE CEGO, PN-10, DN 250 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.2.12	VAL.GAV.AG_FF.CBOR.CC_AD.VL_NBR7675.PN10_250	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-10, DN 250	PÇ	2,00
5.1.2.13	TO_FD.AG_FF.PN10_250_0,25	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 250, L=0,25 M EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.2.14	JDTA_FD.AG_PN10_250	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-10, DN 250 FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.2.15	CTS_ADD_03	COTAÇÃO	REDUÇÃO EXCÊNTRICA COM FLANGE NBR 7675, PN-10 E FLANGE ANSI B16.1, CLASSE 250, DN 254,0 (10") X DN 152,4 (6"), L = 0,60 M AÇO CARBONO GRAU "A" SCHEDULE 40	PÇ	2,00
5.1.2.16	CTS_ADD_04	COTAÇÃO	CONJUNTO MOTOBOMBA, Q = 33 L/S E A.M.T. = 23,01 M.C.A.	PÇ	2,00
5.1.2.17	CTS_ADD_05	COTAÇÃO	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGE NBR 7675, PN-10 E FLANGE ANSI B16.1, CLASSE 250, DN 203,2 (8") X DN 101,6 (4"), L = 0,60 M AÇO CARBONO GRAU "A" SCHEDULE 40	PÇ	2,00
5.1.2.18	CTS_ADD_06	COTAÇÃO	VÁLVULA DE RETENÇÃO CLASAR TIPO WAFER COM TIRANTES, PN-10, DN 200	PÇ	2,00
5.1.2.19	TO_FD.AG_FF.PN10_200_0,25	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 200, L=0,25 M EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.2.20	JDTA_FD.AG_PN10_200	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-10, DN 200 FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.2.21	TO_FD.AG_FF.PN10_200_0,50	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 200, L=0,50 M EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.2.22	VAL.GAV.AG_FF.CBOR.CC_AD.VL_NBR7675.PN10_200	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-10, DN 200	PÇ	2,00
5.1.2.23	F.CG_FD.AG_PN10_200	COTAÇÃO	FLANGE CEGO, PN-10, DN 200 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.2.24	TE_FD.AG_FFF.PN10_200_0	COTAÇÃO	TÊ COM FLANGES, PN-10, DN 200 EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.2.25	TB_FD.AG_FF.PN10_K9_200_1,93	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN 200, L=1,93 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.2.26	TB_FD.AG_FF.PN10_K9_200_1,35	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN 200, L=1,35 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.2.27	TB_FD.AG_FF.ADV.PN10_K9_200_0,80	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 200, L=0,80 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.2.28	CV.45_FD.AG_FF.PN10_200	COTAÇÃO	CURVA 45° COM FLANGES, PN-10, DN 200 FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.2.29	RD.CON_FD.AG_FF.PN10_200X150	COTAÇÃO	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES, PN-10, DN 200 X DN 150 FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.2.30	TB_FD.AG_FF.PN10_K9_150_1,50	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN 150, L=1,50 M EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.2.31	I8668	SEINFRA 027	MEDIDOR DE VAZÃO TIPO WOLTMAN COM FLANGES, PN-10, DN150	PÇ	1,00
5.1.2.32	JDTA_FD.AG_PN10_150	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-10, DN 150 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.2.33	CTS_ADD_08	COTAÇÃO	REGISTRO TAP PARA MEDIÇÃO DE VAZÃO, DN 1" BRONZE	PÇ	1,00
5.1.2.34	TE.RD_FD.AG_FFF.PN10_200X50	COTAÇÃO	TÊ DE REDUÇÃO COM FLANGES, PN-10, DN 200 X DN 50 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.2.35	VAL.GAV.AG_FF.CBOR.CC_AD.VL_NBR7675.PN10_50	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-10, DN 50	PÇ	1,00
5.1.2.36	CTS_ADD_09	COTAÇÃO	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, PN-10, DN 50	PÇ	1,00
5.1.2.37	TB_FD.AG_FP.PN10_K9_200_1,48	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN 200, L=1,48 M FºDÚCTIL	PÇ	1,00





 PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
Obra:		CR ITAGUAÍ E CR3			
Município/UF:		CALDAS NOVAS - GO			
Tabelas de Referência:		SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO			
Data-base:		set/22			
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
5.1.2.38	CV.45_FD.AG_BB.JGS_200	COTAÇÃO	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, DN 200 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.2.39	TB_FD.AG_PP_K9_200	COTAÇÃO	TUBO COM PONTAS, DN 200 EM FºDÚCTIL L=1,30	PÇ	1,30
5.1.2.40	CTS_ADD_11	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TALHA E TROLE COM CAPACIDADE DE 1 TONELADAS	PÇ	1,00
5.1.2.41	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_50	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 50 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	2,00
5.1.2.42	PR.F_ACO.GAL_PN10_50	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 50 (16 X 80) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	8,00
5.1.2.43	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_150	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 150 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	5,00
5.1.2.44	PR.F_ACO.GAL_PN10_150	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 150 (20 X 90) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	24,00
5.1.2.45	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_200	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 200 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	22,00
5.1.2.46	PR.F_ACO.GAL_PN10_200	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 200 (20 X 90) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	128,00
5.1.2.47	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_250	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 250 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	15,00
5.1.2.48	PR.F_ACO.GAL_PN10_250	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 250 (20 X 90) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	132,00
5.1.2.49	37561	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M2	6,56
6 PV DE DESCARGA CR3 - OBRAS CIVIS					
6.1 SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PV DE DESCARGA					
6.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
6.1.1.1	99059	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	5,03
6.1.2 SINALIZAÇÃO					
6.1.2.1	COMP_112	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME, COM ALTURA DE 1,20 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,00
6.1.3 MOVIMENTO DE TERRA					
6.1.3.1	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,32
6.1.3.2	101273	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	12,93
6.1.3.3	101577	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	15,83
6.1.3.4	101617	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	10,18
6.1.3.5	93382	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	11,03
6.1.4 BOTA-FORA DE SOLOS					
6.1.4.1	100977	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3,22
6.1.4.2	95876	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	205,20
6.1.4.3	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	17,10
6.1.5 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO					
6.1.5.1	92484	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,68





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
6.1.5.2	COMP_86	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE ANEL EM CONCRETO ARMADO LISO ALTURA DE 0,50M E DN 1,20	UN	1,00
6.1.5.3	COMP_21	COMPOSIÇÃO	CONCRETO USINADO 25 MPA INCLUSIVE BOMBEAMENTO	M3	0,65
6.1.5.4	92801	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	219,57
6.1.5.5	92804	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	610,22
6.1.5.6	COMP_104	COMPOSIÇÃO	PAREDE CIRCULAR EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, PARA BASE DO PV, COM DIÂMETRO EXTERNO DE 1,60 M.	UN	1,00
6.1.6 IMPERMEABILIZAÇÃO					
6.1.6.1	98557	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	11,60
6.2 MONTAGENS HIDRÁULICAS - PV DE DESCARGA					
6.2.1 MONTAGENS HIDRÁULICAS					
6.2.1.1	COMP_06	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM	KG	241,80
6.2.1.2	COMP_89	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 100MM	UN	3,00
7 PV DE DESCARGA CR3 - MATERIAIS					
7.1 PV DE DESCARGA					
7.1.1 DESCARGA - CN-A-N-HR3-D03					
7.1.1.1	TE.RD.FD.AG.BBB.JGS_200X100	COTAÇÃO	TÊ DE REDUÇÃO COM BOLSAS, JGS, DN 200 X DN 100 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
7.1.1.2	TB.FD.AG.FP.PN10_K9_100_1,00	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN 100, L=1,00 M FºDÚCTIL	PÇ	2,00
7.1.1.3	VAL.GAV.AG.FF.CBOR.C_C_AD.VL_NBR7675.PN10_100	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-10, DN 100	PÇ	1,00
7.1.1.4	JDTA.FD.AG_PN10_100	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-10, DN 100 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
7.1.1.5	CV.11.FD.AG_BB.JGS_100	COTAÇÃO	CURVA 11"15' COM BOLSAS, JGS, DN 100 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
7.1.1.6	TB.FD.AG_PB.JGS_K9_100	COTAÇÃO	TUBO COM PONTA E BOLSA, JGS, DN 100 EM FºDÚCTIL	M	10,95
7.1.1.7	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_100	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 100 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	3,00
7.1.1.8	PR.F_ACO.GAL_PN10_100	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 100 (16 X 80) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	8,00
7.1.1.9	43424	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, COM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 1,20 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	1,00
8 URBANIZAÇÃO AMPLIAÇÃO CR3					
8.1 URBANIZAÇÃO					
8.1.1 MOVIMENTO DE TERRA					
8.1.1.1	98525	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	606,38
8.1.1.2	98524	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	67,38
8.1.1.3	96385	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	673,75
8.1.1.4	103946	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	639,50
8.1.1.5	94990	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	1,71





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
9 ELÉTRICO GERAL CR3 - SERVIÇOS					
9.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAIS					
9.1.1 MONTAGENS ELÉTRICAS					
9.1.1.1	COMP_83	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM COMPLETA DAS INSTALACOES ELETRICAS PARA CR R3, COM MAO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	UN	1,00
9.1.1.2	COMP_26	COMPOSIÇÃO	ENGENHARIA CONSULTIVA PARA CONSULTORIA DA FISCALIZAÇÃO / COMISSIONAMENTO SOBRE AS APLICAÇÕES DOS PRODUTOS EM ESTAÇÕES, OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS E CONSTRUÇÕES CORRELATAS (CR3)	UN	1,00
10 ELÉTRICO GERAL CR3 - MATERIAIS					
10.1 MATERIAIS ELÉTRICOS					
10.1.1 LISTA DE MATERIAIS - SUBESTAÇÃO AO TEMPO 75KVA					
10.1.1.1	7611	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00
10.1.1.2	41180	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO C-23	UN	1,00
10.1.1.3	3692_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CRUZETA POLIMÉRICA, BECO TIPO L, - 2.000MM, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL (MAT-OMBR-MAT-18-0117-EDBR).	UN	5,00
10.1.1.4	3697_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CHAVE FUSÍVEL DE DISTRIBUIÇÃO, USO EXTERNO, TIPO BASE C, 15 KV, CORRENTE NOMINAL NA BASE DE 100 A, CORRENTE NOMINAL DO PORTA-FUSÍVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO ASSIMÉTRICA DE 10 KA, TENSÃO SUPORTÁVEL À FREQUÊNCIA INDUSTRIAL DE 34 KV, TENSÃO SUPORTÁVEL DE IMPULSO ATMOSFÉRICO DE 95 KV E ELO FUSÍVEL 5H.	UN	3,00
10.1.1.5	3379	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	4,00
10.1.1.6	3916_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	PÁRA-RAIOS, OXIDO ZN, POLIMÉRICO, SEM CENTELHADOR, C/ DESLIGADOR AUTOMÁTICO, 13,8KV, 10KA, PARA USO EXTERNO (PADRÃO ENEL), COM BASE PARA FIXAÇÃO.	UN	3,00
10.1.1.7	3348_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ISOLADOR PILAR COM CORPO POLIMÉRICO E CABEÇA DE PORCELANA, 15KV.	UN	9,00
10.1.1.8	437	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	9,00
10.1.1.9	7576	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	1,00
10.1.1.10	3406	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	3,00
10.1.1.11	402	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,00
10.1.1.12	38056	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	3,00
10.1.1.13	3958_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	MANILHA SAPATILHA AÇO GALVANIZADO A FOGO.	UN	3,00
10.1.1.14	3713_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ALÇA PRÉ FORMADA PARA CABO DE REDE COMPACTA 50MM², CA, XLPE, ENC. 2, 15KV.	UN	3,00
10.1.1.15	437	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	10,00
10.1.1.16	1049	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	UN	1,00
10.1.1.17	1887	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00
10.1.1.18	2640	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	4,00
10.1.1.19	3275_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, BARRAS DE 3,00 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø 65 MM, CONFORME NBR 5598.	UN	3,00





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
10.1.1.20	43130	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	4,00
10.1.1.21	867	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	25,00
10.1.1.22	11270	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM	UN	5,00
10.1.1.23	CTS_ME_25	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL (QDG-CR R3)	UN	1,00
10.1.1.24	3933_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CABO UNIPOLAR SINTENAX 0,6/1KV, FIOS DE COBRE (TÊMPERA MOLE), ENCORDAMENTO CLASSE-5, ISOLAÇÃO, ENCHIMENTO E COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE EPR, COM TEMPERATURA NO CONDUTOR DE 90º, SEM CHUMBO ANTICHAMA, COR AZUL CLARO, COM SECÇÃO TRANSVERSAL DE 50,0 MM².	M	21,00
10.1.1.25	3933_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CABO UNIPOLAR SINTENAX 0,6/1KV, FIOS DE COBRE (TÊMPERA MOLE), ENCORDAMENTO CLASSE-5, ISOLAÇÃO, ENCHIMENTO E COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE EPR, COM TEMPERATURA NO CONDUTOR DE 90º, SEM CHUMBO ANTICHAMA, COR AZUL CLARO, COM SECÇÃO TRANSVERSAL DE 50,0 MM².	M	7,00
10.1.1.26	CTS_ME_32	COTAÇÃO	QUADRO DE COMANDO DOS MOTORES , PARA 02 BOMBAS 40cv NA CONFIGURAÇÃO (1+1) COM INVERSORES DE FREQUÊNCIA COM IHM, CABO DE COMUNICAÇÃO E ENTRADAS ETHERNET PARA BOMBAS DA ELEVATÓRIA; COM 04 PAINÉIS EM CHAPA DE AÇO SAE1008, COR BEGE 7032 E PLACA DE MONTAGEM, 1800x600x600mm; CONTENDO TODA A FUNCIONALIDADE EXIGIDA NOS PADRÕES DEMAIE; CONTENDO MEDIÇÃO DE ENERGIA NA ENTRADA DE ENERGIA; AMPERÍMETROS NA SAÍDA DE CADA MOTORES; BOTÃO DE EMERGÊNCIA PARA ATENDER A NR-12; BOTÕES DE LIGA/DESLIGA/RESET; SINALIZADORES DE LIGADO/DESLIGADO/MANUTENÇÃO, CHAVE 03 POSIÇÕES PARA OS MODOS AUTOMÁTICO/MANUAL/MANUTENÇÃO E CHAVE 02 POSIÇÕES PARA OS MODOS LOCAL/REMOTO	CJ.	1,00
10.1.2 LISTA DE MATERIAIS - INSTALAÇÕES GERAIS					
10.1.2.1	3923_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO CORRUGADO, À PROVA DO TEMPO, FLEXÍVEL, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), HELICOIDAL COM DIÂMETRO DE Ø 65 MM.	M	50,00
10.1.2.2	39247	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	12,00
10.1.2.3	2446	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	15,00
10.1.2.4	2588	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	UN	1,00
10.1.2.5	3272_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, BARRAS DE 3,00 M, COM LUYA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø 32 MM, CONFORME NBR 5598.	M	9,00
10.1.2.6	3270_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, BARRAS DE 3,00 M, COM LUYA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø 25 MM, CONFORME NBR 5598.	M	3,00
10.1.2.7	2504	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	3,00
10.1.2.8	395	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	9,00
10.1.2.9	393	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	3,00
10.1.2.10	2618	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	UN	1,00





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
10.1.2.11	3933_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CABO UNIPOLAR SINTENAX 0,6/1KV, FIOS DE COBRE (TÊMPERA MOLE), ENCORDOAMENTO CLASSE-5, ISOLAÇÃO, ENCHIMENTO E COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE EPR, COM TEMPERATURA NO CONDUTOR DE 90º, SEM CHUMBO ANTICHAMA, COR AZUL CLARO, COM SECÇÃO TRANSVERSAL DE 50,0 MM².	M	215,00
10.1.2.12	3933_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CABO UNIPOLAR SINTENAX 0,6/1KV, FIOS DE COBRE (TÊMPERA MOLE), ENCORDOAMENTO CLASSE-5, ISOLAÇÃO, ENCHIMENTO E COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE EPR, COM TEMPERATURA NO CONDUTOR DE 90º, SEM CHUMBO ANTICHAMA, COR AZUL CLARO, COM SECÇÃO TRANSVERSAL DE 50,0 MM².	M	60,00
10.1.2.13	3931_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CABO UNIPOLAR SINTENAX 0,6/1KV, FIOS DE COBRE (TÊMPERA MOLE), ENCORDOAMENTO CLASSE-5, ISOLAÇÃO, ENCHIMENTO E COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE EPR, COM TEMPERATURA NO CONDUTOR DE 90º, SEM CHUMBO ANTICHAMA, COR VERDE, COM SECÇÃO TRANSVERSAL DE 25,0 MM².	M	60,00
10.1.2.14	CTS_ME_48	COTAÇÃO	CABO DE COBRE, FORMADO POR CONDUTORES FLEXÍVEIS, RETORCIDOS A CADA 50 MM, CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV, ANTI-CHAMA, BLINDAGEM ELETROSTÁTICA INDIVIDUAL E FIO DRENO FLEXÍVEL, CAPA DE XLPE 90º, 1X(4#1,5MM2)+5H.	M	12,00
10.1.2.15	CTS_ME_49	COTAÇÃO	CABO DE COBRE, FORMADO POR CONDUTORES FLEXÍVEIS, RETORCIDOS A CADA 50 MM, CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV, ANTI-CHAMA, BLINDAGEM ELETROSTÁTICA INDIVIDUAL E FIO DRENO FLEXÍVEL, CAPA DE XLPE 90º, 1X(2#1,5MM2)+5H.	M	80,00
10.1.3 LISTA DE MATERIAIS - INSTALAÇÕES DA EAT					
10.1.3.1	3274_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, BARRAS DE 3,00 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø 50 MM, CONFORME NBR 5598.	M	4,00
10.1.3.2	3270_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, BARRAS DE 3,00 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø 25 MM, CONFORME NBR 5598.	M	4,00
10.1.3.3	2503	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 50 MM (1 1/2"), TIPO SEALTUBO	M	4,00
10.1.3.4	393	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	4,00
10.1.3.5	2631	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 50 MM (2")	UN	4,00
10.1.3.6	38078	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	INTERRUPTOR PARALELO + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)	UN	4,00
10.1.3.7	7524	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TOMADA INDUSTRIAL DE EMBUTIR 3P+T 30 A, 440 V, COM TRAVA, SEM PLACA	UN	4,00
10.1.3.8	CTS_ME_57	COTAÇÃO	MÓDULO DE TOMADA INDUSTRIAL, 03 PÓLOS, 220V/240V, IP-67, DE SOBREPOR.	UN	4,00
10.1.3.9	39391	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	4,00
10.1.3.10	2586	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	4,00
10.1.3.11	2570	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	4,00
10.1.3.12	1019	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 35 MM²	M	4,00
10.1.3.13	995	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 16 MM²	M	4,00
10.1.3.14	994	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 6 MM²	M	4,00





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
10.1.3.15	994	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	4,00
10.1.3.16	994	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	4,00
10.1.3.17	1022	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	4,00
10.1.3.18	1022	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	4,00
10.1.3.19	1022	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	4,00
10.1.3.20	1022	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	4,00
10.1.4 LISTA DE MATERIAIS - ILUMINAÇÃO EXTERNA					
10.1.4.1	CTS_ME_70	COTAÇÃO	REFLETOR DE LED, POTÊNCIA 150W, HOLOFOTE DE LED DE ALTA QUALIDADE.	UN	6,00
10.1.4.2	2510	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	3,00
10.1.4.3	2446	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	55,00
10.1.4.4	4777	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	21,78
10.1.4.5	37591	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	3,00
10.1.4.6	2617	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	UN	3,00
10.1.4.7	14165	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *145* MM	UN	3,00
10.1.4.8	1022	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	95,00
10.1.4.9	1022	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	95,00
10.1.4.10	1022	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	95,00
10.1.5 LISTA DE MATERIAIS - ATERRAMENTO					
10.1.5.1	3380	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	9,00
10.1.5.2	867	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	70,00
10.1.5.3	863	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	40,00
10.1.5.4	3469_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO PARA CABO DE COBRE NU, FURO 6,4 MM, #50MM²	UN	1,00
10.1.5.5	M102950001	EMBASA IN. - 10/22	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, TIPO PASSANTE, PARA CABO DE 50MM².	UN	1,00
10.1.5.6	M109600117	EMBASA IN. - 10/22	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, TIPO PASSANTE, PARA CABO DE 50MM² E HASTE DE ATERRAMENTO 5/8".	UN	1,00
10.1.5.7	M102950030	EMBASA IN. - 10/22	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, TIPO T, PARA CABO DE 50MM² NO TRONCO E CABO DE 35MM² NA DERIVAÇÃO E HASTE DE ATERRAMENTO 5/8".	UN	1,00
10.1.5.8	M102950020	EMBASA IN. - 10/22	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, TIPO T, PARA CABO DE 50MM² NO TRONCO E DERIVAÇÃO.	UN	1,00





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
10.1.5.9	3979_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	PÓ PARA SOLDA EXOTÉRMICA, NÚMERO 250.	UN	40,00
10.1.5.10	41474	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X 300* MM	UN	4,00
10.1.5.11	41413	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CAPTOR FRANKLIN (4 PONTAS), EM LATAO CROMADO, H=350 MM, UMA DESCIDA	UN	3,00
10.1.5.12	41387	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIÂMETRO NOMINAL 1 1/2"	M	3,00
10.1.5.13	M109500015	EMBASA IN. - 10/22	ABRACADEIRA GUIA PARA MASTROS, SIMPLES, Ø 1.1/2"	UN	3,00
11 ADUTORA CR3 - OBRAS CIVIS					
11.1 ADUTORA CR 3					
11.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
11.1.1.1	99063	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	950,00
11.1.1.2	COMP_15	COMPOSIÇÃO	CADASTRO DE ADUTORA DE ÁGUA COM TOPOGRAFIA.	M	950,00
11.1.2 SINALIZAÇÃO					
11.1.2.1	COMP_106	COMPOSIÇÃO	PASSARELA, EM MADEIRA, PARA COBERTA DE VALAS PARA PASSAGEM DE VEÍCULOS.	M2	80,00
11.1.2.2	COMP_105	COMPOSIÇÃO	PASSADIÇO DE MADEIRA PARA PEDESTRES.	M2	10,00
11.1.2.3	COMP_112	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME, COM ALTURA DE 1,20 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.900,00
11.1.2.4	COMP_41	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO COM 5 UTILIZAÇÕES	UN	64,00
11.1.2.5	COMP_38	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONE DE SINALIZAÇÃO COM 5 UTILIZAÇÕES	UN	143,00
11.1.2.6	97054	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR NOTURNO LED. AF_11/2017	UN	10,00
11.1.3 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO					
11.1.3.1	1600989	DNIT - JULHO/22	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	M³	24,15
11.1.3.2	COMP_24	COMPOSIÇÃO	DEMOLIÇÃO MANUAL MEIO FIO SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	M	610,00
11.1.3.3	97636	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	785,00
11.1.3.4	100982	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	61,21
11.1.3.5	95875	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.028,33
11.1.3.6	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	85,69
11.1.4 MOVIMENTO DE TERRA					
11.1.4.1	102276	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	879,50
11.1.4.2	90084	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	76,79
11.1.4.3	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	97,72
11.1.4.4	100575	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	727,04
11.1.4.5	100978	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	182,35
11.1.4.6	95875	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.735,28
11.1.4.7	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	227,94
11.1.5 ESCORAMENTO					





 PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
Obra:		CR ITAGUAÍ E CR3			
Município/UF:		CALDAS NOVAS - GO			
Tabelas de Referência:		SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO			
Data-base:		set/22			
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
11.1.5.1	101570	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	1.416,54
11.1.5.2	101572	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	283,00
11.1.5.3	101573	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	434,80
11.1.6 ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES					
11.1.6.1	97128	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	950,00
11.1.6.2	COMP_06	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM	KG	256,80
11.1.7 SERVIÇOS DE FECHAMENTO DA VALA					
11.1.7.1	93382	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	818,96
11.1.7.2	93374	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	399,25
11.1.7.3	93376	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	27,75
11.1.7.4	93377	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	179,33
11.1.8 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO					
11.1.8.1	100975	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	205,20
11.1.8.2	95876	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.666,75
11.1.8.3	100572	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	39,25
11.1.8.4	100987	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	39,25
11.1.8.5	COMP_49	COMPOSIÇÃO	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	785,00
11.1.8.6	102330	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	12,25
11.1.8.7	95995	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	39,25
11.1.8.8	99814	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	785,00
11.1.8.9	94267	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	610,00
11.1.8.10	COMP_30	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO FEITO EM OBRA ARMADO ESPESURA 10 CM	M2	241,50
12 ADUTORA CR3 - MATERIAIS					
12.1 ADUTORA CR3					





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
12.1.1 LISTA DE MATERIAIS - ADUTORA - CN-A-A-H31-D01					
12.1.1.1	9829	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	950,00
12.1.1.2	CV.45_FD.AG_BB.JGS_200	COTAÇÃO	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, DN 200 FºDÚCTIL	PÇ	7,00
12.1.1.3	CV.22_FD.AG_BB.JGS_200	COTAÇÃO	CURVA 22°30' COM BOLSAS, JGS, DN 200 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
12.1.1.4	CV.11_FD.AG_BB.JGS_200	COTAÇÃO	CURVA 11°15' COM BOLSAS, JGS, DN 200 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
13 CAIXA DE MANOBRA CR ITAGUAÍ - OBRAS CIVIS					
13.1 SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA CAIXA DE MANOBRA					
13.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
13.1.1.1	99059	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	23,10
13.1.2 SINALIZAÇÃO					
13.1.2.1	COMP_112	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME, COM ALTURA DE 1,20 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,90
13.1.3 MOVIMENTO DE TERRA					
13.1.3.1	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	9,51
13.1.3.2	101273	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	108,40
13.1.3.3	101579	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	62,20
13.1.3.4	93382	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	58,98
13.1.4 FUNDAÇÃO					
13.1.4.1	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,39
13.1.4.2	101273	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	12,50
13.1.4.3	101617	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	31,61
13.1.4.4	97084	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	31,61
13.1.4.5	COMP_03	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE CASCALHO PARA FUNDAÇÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ 30 KM.	M3	7,72
13.1.4.6	COMP_02	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE BRITA PARA FUNDAÇÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ 30 KM.	M3	4,63
13.1.5 BOTA-FORA DE SOLOS E ENTULHOS					
13.1.5.1	100977	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	72,83
13.1.5.2	95876	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.048,70
13.1.5.3	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	87,39
13.1.6 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO					
13.1.6.1	95241	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	30,87





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
13.1.6.2	92411	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	97,49
13.1.6.3	COMP_21	COMPOSIÇÃO	CONCRETO USINADO 25 MPA INCLUSIVE BOMBEAMENTO	M3	15,31
13.1.6.4	92800	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	2,07
13.1.6.5	92801	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	3,31
13.1.6.6	92802	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1.141,34
13.1.6.7	92803	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	178,01
13.1.7 IMPERMEABILIZAÇÃO					
13.1.7.1	98557	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	48,34
13.1.8 ACESSÓRIOS					
13.1.8.1	99839	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	20,70
13.1.8.2	COMP_114	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO	M	3,60
13.1.8.3	100719	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	6,33
13.1.8.4	100751	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	6,33
13.2 MONTAGENS HIDRÁULICAS - CAIXA DE MANOBRA					
13.2.1 MONTAGENS HIDRÁULICAS					
13.2.1.1	COMP_06	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM	KG	701,80
13.2.1.2	COMP_92	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 250MM	UN	4,00
13.2.1.3	COMP_91	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 200MM	UN	4,00
13.2.1.4	COMP_93	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 300MM	UN	16,00
13.2.1.5	COMP_87	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE GRADE DE PISO EM FIBRA DE VIDRO	M2	2,59
14 CAIXA DE MANOBRA CR ITAGUAÍ - MATERIAIS					
14.1 CAIXA DE MANOBRA					
14.1.1 CAIXA DE MANOBRA - CN-A-N-HIT-D02					
14.1.1.1	LV_DC_FD.AG_BB.JM_200	COTAÇÃO	LUVA DE CORRER COM BOLSAS, JM, DN 200 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
14.1.1.2	TB_FD.AG_FP.ADV.PN10_K9_200_0,80	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 200, L=0,80 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
14.1.1.3	JDTA_FD.AG_PN10_200	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-10, DN 200 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
14.1.1.4	TO_FD.AG_FF.PN10_200_0_0,50	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 200, L=0,50 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
14.1.1.5	VAL.GAV.AG_FF.CBOR.CC_AD.VL_NBR7675.PN10_200	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-10, DN 200	PÇ	1,00
14.1.1.6	RD.CON_FD.AG_FF.PN10_300X200	COTAÇÃO	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES, PN-10, DN 300 X DN 200 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
14.1.1.7	TE_FD.AG_FFF.PN10_300	COTAÇÃO	TÊ COM FLANGES, PN-10, DN 300 EM FºDÚCTIL	PÇ	4,00
14.1.1.8	F.CG_FD.AG_PN10_300	COTAÇÃO	FLANGE CEGO, PN-10, DN 300 FºDÚCTIL	PÇ	3,00
14.1.1.9	TO_FD.AG_FF.PN10_300_0_0,50	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 300, L=0,50 M EM FºDÚCTIL	PÇ	3,00





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
14.1.1.10	VAL.GAV.AG.FF.CBOR.C C_AD.VL_NBR7675.PN1 O 300	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES NBR 7675, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-10, DN 300	PÇ	2,00
14.1.1.11	JDTA_FD.AG_PN10_300	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-10, DN 300 EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
14.1.1.12	TB_FD.AG_FP.ADV.PN1 O K9_300_0,80	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 300, L=0,80 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
14.1.1.13	TE.RD_FD.AG_BB.BJGS_300X250	COTAÇÃO	TÊ DE REDUÇÃO COM BOLSAS, JGS, DN 300 X DN 250 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
14.1.1.14	TB_FD.AG_PP_K9_300	COTAÇÃO	TUBO COM PONTAS, DN 300 EM FºDÚCTIL	M	4,25
14.1.1.15	CV.45_FD.AG_BB.BJGS_300	COTAÇÃO	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, DN 300 FºDÚCTIL	PÇ	3,00
14.1.1.16	LV.DC_FD.AG_BB.JM_300	COTAÇÃO	LUVA DE CORRER COM BOLSAS, JM, DN 300 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
14.1.1.17	TB_FD.AG_PP_K9_250	COTAÇÃO	TUBO COM PONTAS, DN 250 EM FºDÚCTIL L=1,74	PÇ	1,22
14.1.1.18	CV.90_FD.AG_BB.BJGS_250	COTAÇÃO	CURVA 90° COM BOLSAS, JGS, DN 250 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
14.1.1.19	EX_FD.AG_FP.ADV.PN1 O 250_0,70	COTAÇÃO	EXTREMIDADE COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 250, L=0,70 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
14.1.1.20	CV.90_FD.AG_FF.PN10_250	COTAÇÃO	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN 250 FºDÚCTIL	PÇ	2,00
14.1.1.21	VAL.GAV.AG.FF.CBOR.C C_AD.VL_NBR7675.PN1 O 250	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-10, DN 250	PÇ	1,00
14.1.1.22	CTS_ADD_12	COTAÇÃO	GRADE DE PISO, 3,7 X 0,35 M (GIS25, REF. STRATUS) FIBRA DE VIDRO	PÇ	2,00
14.1.1.23	TB_FD.AG_FP.ADV.PN1 O K9_300_1,00	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 300, L = 1,00 M, EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
14.1.1.24	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_200	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 200 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	4,00
14.1.1.25	PR.F_ACO.GAL_PN10_200	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 200 (20 X 90) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	16,00
14.1.1.26	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_250	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 250 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	3,00
14.1.1.27	PR.F_ACO.GAL_PN10_250	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 250 (20 X 90) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	36,00
14.1.1.28	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_300	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 300 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	16,00
14.1.1.29	PR.F_ACO.GAL_PN10_300	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 300 (20 X 100) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	144,00
14.1.1.30	I8668	SEINFRA 027	MEDIDOR DE VAZÃO TIPO WOLTMAN COM FLANGES, PN-10, DN150	PÇ	1,00
15 RAP 1500M3 E CAIXA DE EXTRAVASÃO CR ITAGUAÍ - OBRAS CIVIS					
15.1 SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO APOIADO 1500M3 E CAIXA DE EXTRAVASÃO					
15.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
15.1.1.1	99059	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	73,51
15.1.2 SINALIZAÇÃO					
15.1.2.1	COMP_112	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME, COM ALTURA DE 1,20 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	77,28
15.1.3 MOVIMENTO DE TERRA					
15.1.3.1	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	51,26
15.1.3.2	101273	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	737,42
15.1.3.3	COMP_14	COMPOSIÇÃO	ATERRO MECANIZADO PARA FUNDAÇÃO COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PRÓCTOR NORMAL.	M3	675,05





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
15.1.3.4	95876	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.100,59
15.1.4 AVISO DE FISSURA					
15.1.4.1	103653	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	415,48
15.1.4.2	94342	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	124,64
15.1.4.3	102716	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	124,64
15.1.4.4	102717	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	51,69
15.1.4.5	97087	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	362,04
15.1.4.6	97980	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,80 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	1,00
15.1.5 BOTA-FORA DE SOLOS					
15.1.5.1	100977	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	788,69
15.1.5.2	95876	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11.357,08
15.1.5.3	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	946,42
15.1.6 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO					
15.1.6.1	3107969	DNIT - JULHO/22	FÔRMAS CURVAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	97,01
15.1.6.2	96619	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	17,18
15.1.6.3	COMP_21	COMPOSIÇÃO	CONCRETO USINADO 25 MPA INCLUSIVE BOMBEAMENTO	M3	9,70
15.1.6.4	92801	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	219,57
15.1.6.5	92804	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	610,16
15.1.6.6	103338	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	4,40
15.1.7 IMPERMEABILIZAÇÃO					
15.1.7.1	98557	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	101,85
15.1.7.2	COMP_49	COMPOSIÇÃO	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	1.720,21
15.1.8 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS					
15.1.8.1	99839	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	3,78
15.2 MONTAGENS HIDRÁULICAS - RESERVATÓRIO APOIADO 1500M3 E CAIXA DE EXTRAVASÃO					
15.2.1 MONTAGENS HIDRÁULICAS					
15.2.1.1	COMP_91	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 200MM	UN	3,00





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra: CR ITAGUAÍ E CR3 Município/UF: CALDAS NOVAS - GO Tabelas de Referência: SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO Data-base: set/22			
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
15.2.1.2	COMP_98	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 800MM	UN	2,00
15.2.1.3	COMP_101	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO GALVANIZADO - ATÉ DN - 100 MM (4")	UN	13,00
15.2.1.4	89450	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3,90
15.2.1.5	97121	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	130,00
15.2.1.6	COMP_102	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE PVC - ATÉ DN - 100 MM (4")	UN	30,00
15.2.1.7	COMP_08	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO CARBONO, ATÉ DN 100 MM (4")	M	14,50
15.2.1.8	COMP_100	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE COBRE/LATÃO/BRONZE - ATÉ DN - 100 MM (4")	UN	2,00
16 RAP 1500M3 E CAIXA DE EXTRAVASÃO CR ITAGUAÍ - MATERIAIS					
16.1 RESERVATÓRIO APOIADO 1500M3 E CAIXA DE EXTRAVASÃO					
16.1.1 SUSPIRO - CN-A-N-HIT-D03					
16.1.1.1	CTS_ADD_80	COTAÇÃO	COLAR DE TOMADA COM DERIVAÇÃO TIPO ROSCA FÊMEA, BSP, DN 200 X DN 2" FºDÚCTIL	PÇ	1,00
16.1.1.2	21148	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	14,50
16.1.1.3	6028	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2,00
16.1.1.4	9887	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	UN	3,00
16.1.1.5	3471	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	5,00
16.1.1.6	3912	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	LUVIA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2,00
16.1.1.7	113	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	UN	2,00
16.1.1.8	3477	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00
16.1.1.9	3539	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00
16.1.1.10	6298	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	UN	1,00
16.1.1.11	CTS_ADD_90	COTAÇÃO	COLAR DE TOMADA COM DERIVAÇÃO TIPO ROSCA FÊMEA, BSP, DN 300 X DN 2", EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
16.1.2 RAP 1500 M³ - CN-A-N-HIT-D03					
16.1.2.1	F.CG_FD.AG_PN10_800	COTAÇÃO	FLANGE CEGO, PN-10, DN 800 FºDÚCTIL	PÇ	2,00
16.1.2.2	CV.90_FD.AG_FF.PN10_200	COTAÇÃO	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN 200 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
16.1.2.3	F.AVL_FD.AG_PN10_200	COTAÇÃO	FLANGE AVULSO, PN-10, DN 200 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
16.1.2.4	CTS_ADD_16	COTAÇÃO	RESERVATÓRIO APOIADO METÁLICO, 1500 M3	PÇ	1,00
16.1.2.5	4889	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	UN	2,00
16.1.2.6	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_200	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 200 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	2,00
16.1.2.7	PR.F_ACO.GAL_PN10_200	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 200 (20 X 90) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	16,00
16.1.2.8	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_800	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 800 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	2,00
16.1.2.9	PR.F_ACO.GAL_PN10_800	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 800 (30 X 140) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	48,00
16.1.3 AVISO DE FISSURA - CN-A-N-HIT-D05					
16.1.3.1	1206	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	14,00
16.1.3.2	36375	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	86,55
16.1.3.3	7048	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	12,00
16.1.3.4	36375	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	43,45





 PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
Obra:		CR ITAGUAÍ E CR3			
Município/UF:		CALDAS NOVAS - GO			
Tabelas de Referência:		SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO			
Data-base:		set/22			
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
17 RAMAL DE DESCARGA CR ITAGUAÍ - OBRAS CIVIS					
17.1 DESCARGA DO RAP					
17.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
17.1.1.1	99063	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	36,10
17.1.1.2	COMP_15	COMPOSIÇÃO	CADASTRO DE ADUTORA DE ÁGUA COM TOPOGRAFIA.	M	36,10
17.1.1.3	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	4,22
17.1.1.4	102276	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	65,64
17.1.1.5	101570	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	108,31
17.1.1.6	101572	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	46,93
17.1.1.7	97130	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	36,10
17.1.1.8	97978	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,80 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	2,00
17.1.1.9	98409	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M. AF_12/2020	M	1,70
17.1.1.10	93382	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	26,92
17.1.1.11	93382	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	40,38
17.1.1.12	100978	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,55
17.1.1.13	95875	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	36,75
17.1.1.14	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	3,06
17.2 MONTAGENS HIDRÁULICAS - DESCARGA DO RAP					





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
17.2.1 MONTAGENS HIDRÁULICAS					
17.2.1.1	90737	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	36,10
18 RAMAL DE DESCARGA CR ITAGUAÍ - MATERIAIS					
18.1 DESCARGA DO RAP					
18.1.1 DRENAGEM - CN-A-N-HIT-D01					
18.1.1.1	41932	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM (NBR 7362)	M	36,10
19 URBANIZAÇÃO CR ITAGUAÍ					
19.1 URBANIZAÇÃO					
19.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
19.1.1.1	98525	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	750,51
19.1.1.2	98524	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	83,39
19.1.1.3	100982	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	83,39
19.1.1.4	95875	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.200,82
19.1.1.5	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	100,07
19.1.2 URBANISMO					
19.1.2.1	103946	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	374,40
19.1.2.2	94990	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	3,92
19.1.3 MURO DE FECHAMENTO					
19.1.3.1	99059	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	10,24
19.1.3.2	101175	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	140,40
19.1.3.3	95601	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	78,00
19.1.3.4	96540	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	32,76
19.1.3.5	92443	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	229,32
19.1.3.6	94963	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	25,59
19.1.3.7	103673	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	25,59
19.1.3.8	92800	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	317,07
19.1.3.9	92801	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	576,95
19.1.3.10	92802	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	42,75
19.1.3.11	93205	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	231,60
19.1.3.12	103316	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	225,03
19.1.3.13	COMP_43	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO	M2	13,00
19.1.4 PISTA DE ACESSO					





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
 DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE CALDAS NOVAS		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
19.1.4.1	94263	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	26,40
19.1.4.2	102498	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	26,40
19.1.4.3	100324	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_07/2019	M3	44,80
19.1.5 MARCOS					
19.1.5.1	99058	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	1,00
20 ESTAÇÃO PITOMÉTRICA CR ITAGUAÍ - OBRAS CIVIS					
20.1 SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA ESTAÇÃO PITOMÉTRICA					
20.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
20.1.1.1	99059	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,40
20.1.2 SINALIZAÇÃO					
20.1.2.1	COMP_112	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME, COM ALTURA DE 1,20 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	21,20
20.1.3 MOVIMENTO DE TERRA					
20.1.3.1	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,19
20.1.3.2	101273	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	18,42
20.1.3.3	101579	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	35,26
20.1.3.4	93382	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	9,87
20.1.4 FUNDAÇÃO					
20.1.4.1	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,71
20.1.4.2	101273	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	2,35
20.1.4.3	101617	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	4,75
20.1.4.4	97084	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	4,75
20.1.4.5	COMP_03	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE CASCALHO PARA FUNDAÇÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ 30 KM.	M3	1,19
20.1.4.6	COMP_02	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE BRITA PARA FUNDAÇÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ 30 KM.	M3	0,74
20.1.5 BOTA-FORA DE SOLOS E ENTULHOS					
20.1.5.1	100977	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	10,85
20.1.5.2	95876	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	326,38
20.1.5.3	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	27,20





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
20.1.6 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO					
20.1.6.1	95241	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,23
20.1.6.2	92411	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	11,39
20.1.6.3	COMP_21	COMPOSIÇÃO	CONCRETO USINADO 25 MPA INCLUSIVE BOMBEAMENTO	M3	2,97
20.1.6.4	92800	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	19,97
20.1.6.5	92802	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	106,61
20.1.6.6	92803	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	22,15
20.1.7 IMPERMEABILIZAÇÃO					
20.1.7.1	98557	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	16,95
20.1.8 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS					
20.1.8.1	COMP_114	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO	M	1,50
20.1.8.2	100719	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	2,64
20.1.8.3	100751	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	2,64
20.2 MONTAGENS HIDRÁULICAS - ESTAÇÃO PITOMÉTRICA					
20.2.1 MONTAGENS HIDRÁULICAS					
20.2.1.1	COMP_06	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM	KG	794,86
20.2.1.2	COMP_100	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE COBRE/LATÃO/BRONZE - ATÉ DN - 100 MM (4")	UN	1,00
21 ESTAÇÃO PITOMÉTRICA CR ITAGUAÍ - MATERIAIS					
21.1 ESTAÇÃO PITOMÉTRICA					
21.1.1 ESTAÇÃO PITOMÉTRICA - CN-A-N-HIT-D01					
21.1.1.1	TB_FD.AG_PB.JGS_K9_3_00	COTAÇÃO	TUBO COM PONTA E BOLSA, JGS, DN 300 EM FºDÚCTIL	M	12,05
21.1.1.2	CTS_ADD_08	COTAÇÃO	REGISTRO TAP PARA MEDIÇÃO DE VAZÃO, DN 1" BRONZE	PÇ	1,00
21.1.1.3	CV.45_FD.AG_BB.JGS_3_00	COTAÇÃO	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, DN 300 FºDÚCTIL	PÇ	2,00
22 AAT CR ITAGUAÍ - OBRAS CIVIS					
22.1 AAT CR ITAGUAÍ					
22.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
22.1.1.1	99063	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	682,00
22.1.1.2	COMP_15	COMPOSIÇÃO	CADASTRO DE ADUTORA DE ÁGUA COM TOPOGRAFIA.	M	682,00
22.1.2 SINALIZAÇÃO					
22.1.2.1	COMP_106	COMPOSIÇÃO	PASSARELA, EM MADEIRA, PARA COBERTA DE VALAS PARA PASSAGEM DE VEÍCULOS.	M2	57,00
22.1.2.2	COMP_105	COMPOSIÇÃO	PASSADIÇO DE MADEIRA PARA PEDESTRES.	M2	7,00
22.1.2.3	COMP_112	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME, COM ALTURA DE 1,20 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.364,00
22.1.2.4	COMP_41	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO COM 5 UTILIZAÇÕES	UN	46,00
22.1.2.5	COMP_38	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONE DE SINALIZAÇÃO COM 5 UTILIZAÇÕES	UN	137,00
22.1.2.6	97054	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR NOTURNO LED. AF_11/2017	UN	7,00
22.1.3 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO					
22.1.3.1	COMP_24	COMPOSIÇÃO	DEMOLIÇÃO MANUAL MEIO FIO SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	M	26,46





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
22.1.3.2	97636	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	784,30
22.1.3.3	100982	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	65,68
22.1.3.4	95875	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	788,12
22.1.3.5	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	91,95
22.1.4 MOVIMENTO DE TERRA					
22.1.4.1	102276	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	642,09
22.1.4.2	90084	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	14,73
22.1.4.3	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	71,34
22.1.4.4	100575	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	511,50
22.1.4.5	100978	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	216,40
22.1.4.6	95875	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.246,07
22.1.4.7	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	216,40
22.1.4.8	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	216,40
22.1.5 ESCORAMENTO					
22.1.5.1	101570	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	1.482,49
22.1.5.2	101572	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	459,28
22.1.6 ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES					
22.1.6.1	97130	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	682,00
22.1.6.2	COMP_06	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM	KG	174,00
22.1.7 SERVIÇOS DE FECHAMENTO DA VALA					
22.1.7.1	93382	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	594,19
22.1.7.2	93374	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	270,83





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
22.1.8 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO					
22.1.8.1	100975	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	204,60
22.1.8.2	95876	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.657,23
22.1.8.3	100572	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	39,22
22.1.8.4	100987	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	39,22
22.1.8.5	COMP_49	COMPOSIÇÃO	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	784,30
22.1.8.6	102330	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	12,24
22.1.8.7	95995	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	39,22
22.1.8.8	99814	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	784,30
22.1.8.9	94267	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	68,20
22.1.8.10	94994	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	68,20
23 AAT CR ITAGUAÍ - MATERIAIS					
23.1 AAT CR ITAGUAÍ					
23.1.1 AAT CR ITAGUAÍ - CN-A-A-HIC-D01					
23.1.1.1	9827	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	682,00
23.1.1.2	CV.45_FD.AG_BB.JGS_300	COTAÇÃO	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, DN 300 FºDÚCTIL	PÇ	6,00
24 CAIXA DE INTERLIGAÇÃO CR ITAGUAÍ - OBRAS CIVIS					
24.1 SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA CAIXA DE INTERLIGAÇÕES					
24.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
24.1.1.1	99059	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	35,65
24.1.2 SINALIZAÇÃO					
24.1.2.1	COMP_112	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME, COM ALTURA DE 1,20 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	48,30
24.1.3 MOVIMENTO DE TERRA					
24.1.3.1	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	6,38
24.1.3.2	101273	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	62,05
24.1.3.3	101579	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	66,90
24.1.3.4	93382	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	22,86
24.1.4 FUNDAÇÃO					
24.1.4.1	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,95





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
24.1.4.2	101273	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	8,54
24.1.4.3	101617	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	21,99
24.1.4.4	97084	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	21,99
24.1.4.5	COMP_03	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE CASCALHO PARA FUNDAÇÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ 30 KM.	M3	5,36
24.1.4.6	COMP_02	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE BRITA PARA FUNDAÇÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ 30 KM.	M3	3,32
24.1.5 BOTA-FORA DE SOLOS E ENTULHOS					
24.1.5.1	100977	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	46,67
24.1.5.2	95876	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.121,99
24.1.5.3	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	93,50
24.1.6 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO					
24.1.6.1	95241	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	19,37
24.1.6.2	92411	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	93,31
24.1.6.3	COMP_21	COMPOSIÇÃO	CONCRETO USINADO 25 MPA INCLUSIVE BOMBEAMENTO	M3	14,21
24.1.6.4	92800	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	5,80
24.1.6.5	92802	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1.039,93
24.1.6.6	92803	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	109,52
24.1.7 POÇO DE INFILTRAÇÃO DN 1200					
24.1.7.1	97087	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	14,65
24.1.7.2	COMP_02	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE BRITA PARA FUNDAÇÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ 30 KM.	M3	1,31
24.1.7.3	COMP_33	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ANEL PARA POÇO DE INFILTRAÇÃO DN 1200 - INCLUSIVE TAMPA	M	2,60
24.1.7.4	2003868	DNIT - JULHO/22	LASTRO DE PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - ESPALHAMENTO MANUAL	M³	0,23
24.1.8 IMPERMEABILIZAÇÃO					
24.1.8.1	98557	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	43,02
24.1.9 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS					
24.1.9.1	COMP_114	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO	M	1,50
24.1.9.2	100719	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	2,64
24.1.9.3	100751	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	2,64
24.2 MONTAGENS HIDRÁULICAS - CAIXA DE INTERLIGAÇÃO					
24.2.1 MONTAGENS HIDRÁULICAS					
24.2.1.1	COMP_06	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM	KG	193,28
24.2.1.2	COMP_96	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 50MM	UN	2,00





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
24.2.1.3	COMP_99	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 80MM	UN	13,00
24.2.1.4	COMP_89	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 100MM	UN	1,00
24.2.1.5	COMP_93	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 300MM	UN	15,00
24.2.1.6	COMP_87	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE GRADE DE PISO EM FIBRA DE VIDRO	M2	0,16
24.2.1.7	97126	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	2,00
25 CAIXA DE INTERLIGAÇÃO CR ITAGUAÍ - MATERIAIS					
25.1 CAIXA DE INTERLIGAÇÃO					
25.1.1 CAIXA DE INTERLIGAÇÃO - CN-A-A-HIC-D02					
25.1.1.1	LV.DC.FD.AG_BB.JM_300	COTAÇÃO	LUVA DE CORRER COM BOLSAS, JM, DN 300 FºDÚCTIL	PÇ	3,00
25.1.1.2	TB.FD.AG_FP.ADV.PN10_K9_300_0,80	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 300, L=0,80 M EM FºDÚCTIL	PÇ	3,00
25.1.1.3	TE.RD.FD.AG_FFF.PN10_300X100	COTAÇÃO	TÊ DE REDUÇÃO COM FLANGES, PN-10, DN 300 X DN 100, EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
25.1.1.4	PL.RD.FD.AG_PN10_100X50	COTAÇÃO	PLACA DE REDUÇÃO, PN-10, DN 100 X DN 50, EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
25.1.1.5	VAL.GAV.AG.FF.CBOR.CC_AD.VL_NBR7675.PN10_50	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-10, DN 50	PÇ	1,00
25.1.1.6	CTS_ADD_97	COTAÇÃO	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, PN-10, DN 50	PÇ	1,00
25.1.1.7	JDTA.FD.AG_PN10_300	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-10, DN 300 EM FºDÚCTIL	PÇ	3,00
25.1.1.8	TO.FD.AG_FF.PN10_300_0,50	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 300, L=0,50 M EM FºDÚCTIL	PÇ	3,00
25.1.1.9	VAL.GAV.AG.FF.CBOR.CC_AD.CB_NBR7675.PN10_300	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES NBR 7675, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM CABEÇOTE, PN-10, DN 300	PÇ	3,00
25.1.1.10	TE.FD.AG_FFF.PN10_300	COTAÇÃO	TÊ COM FLANGES, PN-10, DN 300 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
25.1.1.11	TE.RD.FD.AG_FFF.PN10_300X80	COTAÇÃO	TÊ DE REDUÇÃO COM FLANGES, PN-10, DN 300 X DN 80, EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
25.1.1.12	CV.45.FD.AG_FF.PN10_80	COTAÇÃO	CURVA 45° COM FLANGES, PN-10, DN 80, EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
25.1.1.13	VAL.GAV.AG.FF.CBOR.CC_AD.CB_NBR7675.PN10_80	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES NBR 7675, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM CABEÇOTE, PN-10, DN 80	PÇ	2,00
25.1.1.14	TO.FD.AG_FF.PN10_80_0,25	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 80, L = 0,25 M, EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
25.1.1.15	JDTA.FD.AG_PN10_80	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-10, DN 80, EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
25.1.1.16	TB.FD.AG_FF.PN10_K9_80_0,58	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN 80, L = 0,58 M, EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
25.1.1.17	TE.FD.AG_FFF.PN10_80	COTAÇÃO	TÊ COM FLANGES, PN-10, DN 80, EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
25.1.1.18	TB.FD.AG_FP.ADV.PN10_K9_80_1,00	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 80, L = 1,00 M, EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
25.1.1.19	LV.FD.AG_BB.JGS_80	COTAÇÃO	LUVA COM BOLSAS, JGS, DN 80, EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
25.1.1.20	TB.FD.AG_PP_K9_80	COTAÇÃO	TUBO COM PONTAS, DN 80, EM FºDÚCTIL	M	0,77
25.1.1.21	36377	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	2,00
25.1.1.22	CTS_ADD_95	COTAÇÃO	TAMPA PARA ACIONAMENTO DE VÁLVULA, DN100, EM Fº DÚCTIL	PÇ	5,00
25.1.1.23	CTS_ADD_93	COTAÇÃO	GRADE DE PISO, 0,40 X 0,40 M (GIS-25, REF. "STRATUS"), EM FIBRA DE VIDRO	PÇ	1,00



PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
25.1.1.24	HT.PROLBDC.QD_FE.TR F_1.1/8" 0,50	COTAÇÃO	HASTE DE PROLONGAMENTO COM BOCA DE CHAVE E QUADRADO, DN 1 1/8", L = 0,50 M, EM FERRO TREFILADO	PÇ	3,00
25.1.1.25	HT.PROLBDC.QD_FE.TR F_1.1/8" 1,20	COTAÇÃO	HASTE DE PROLONGAMENTO COM BOCA DE CHAVE E QUADRADO, DN 1 1/8", L = 1,20 M, EM FERRO TREFILADO	PÇ	1,00
25.1.1.26	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7 675.PN10_50	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 50 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	2,00
25.1.1.27	PR.F_ACO.GAL_PN10_50	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 50 (16 X 80) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	8,00
25.1.1.28	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7 675.PN10_80	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 80, EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	13,00
25.1.1.29	PR.F_ACO.GAL_PN10_80	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 80 (16 X 80), EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	72,00

Autenticidade nº: 25010543
CAP nº: 1020250001248 Página: 029
www.creago.org.br/autenticacao





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra: CR ITAGUAÍ E CR3 Município/UF: CALDAS NOVAS - GO Tabelas de Referência: SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO Data-base: set/22			
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
25.1.1.30	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_100	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 100 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	1,00
25.1.1.31	PR.F_ACO.GAL_PN10_100	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 100 (16 X 80) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	8,00
25.1.1.32	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_300	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 300 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	15,00
25.1.1.33	PR.F_ACO.GAL_PN10_300	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 300 (20 X 100) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	108,00
26 ELÉTRICO GERAL CR ITAGUAÍ - SERVIÇOS					
26.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAIS					
26.1.1 MONTAGENS ELÉTRICAS					
26.1.1.1	COMP_82	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM COMPLETA DAS INSTALACOES ELETRICAS PARA CR ITAGUAÍ, COM	UN	1,00
27 ELÉTRICO GERAL CR ITAGUAÍ - MATERIAIS					
27.1 MATERIAIS ELÉTRICOS					
27.1.1 LISTA DE MATERIAIS - INSTALAÇÃO GERAIS					
27.1.1.1	39247	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	15,00
27.1.1.2	2446	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	10,00
27.1.1.3	395	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	4,00
27.1.1.4	2618	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	UN	1,00
27.1.1.5	3929_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CABO UNIPOLAR SINTENAX 0,6/1KV, FIOS DE COBRE (TÊMPERA MOLE), ENCORDOAMENTO CLASSE-5, ISOLAÇÃO, ENCHIMENTO E COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE EPR, COM TEMPERATURA NO CONDUTOR DE 90º, SEM CHUMBO ANTICHAMA, COR AZUL CLARO, COM SECÇÃO TRANSVERSAL DE 6,0 MM².	M	50,00
27.1.1.6	3929_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CABO UNIPOLAR SINTENAX 0,6/1KV, FIOS DE COBRE (TÊMPERA MOLE), ENCORDOAMENTO CLASSE-5, ISOLAÇÃO, ENCHIMENTO E COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE EPR, COM TEMPERATURA NO CONDUTOR DE 90º, SEM CHUMBO ANTICHAMA, COR AZUL CLARO, COM SECÇÃO TRANSVERSAL DE 6,0 MM².	M	50,00
27.1.1.7	3929_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CABO UNIPOLAR SINTENAX 0,6/1KV, FIOS DE COBRE (TÊMPERA MOLE), ENCORDOAMENTO CLASSE-5, ISOLAÇÃO, ENCHIMENTO E COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE EPR, COM TEMPERATURA NO CONDUTOR DE 90º, SEM CHUMBO ANTICHAMA, COR AZUL CLARO, COM SECÇÃO TRANSVERSAL DE 6,0 MM².	M	50,00
27.1.1.8	CTS_ME_49	COTAÇÃO	CABO DE COBRE, FORMADO POR CONDUTORES FLEXÍVEIS, RETORCIDOS A CADA 50 MM, CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV, ANTI-CHAMA, BLINDAGEM ELETROSTÁTICA INDIVIDUAL E FIO DRENO FLEXÍVEL, CAPA DE XLPE 90º, 1X(2#1,5MM2)+5H.	M	125,00
27.1.1.9	7588	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15° A / 250 V	UN	2,00
27.1.1.10	CTS_ME_99	COTAÇÃO	MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO. LIT-001	UN	1,00
27.1.1.11	3724_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	PADRÃO ENEL MONOFÁSICO, EM MURETA, ENTRADA AÉREA COM CABOS MULTIPLEX XLPE, 0,6-1KV, NA DESCIDA ATÉ O MEDIDOR COM CABOS SINGELOS TIPO PIRASTIC OU SIMILAR, COBRE SECÇÃO 6,0MM², 0,6/1KV; E SAÍDA SUBTERRÂNEA COM CABOS 6,0MM², 0,6-1KV, TIPO SINTENAX OU SIMILAR, E COM DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR DE 32A.	CJ	1,00
27.1.2 LISTA DE MATERIAIS - ILUMINAÇÃO EXTERNA					
27.1.2.1	CTS_ME_70	COTAÇÃO	REFLETOR DE LED, POTÊNCIA 150W, HOLOFOTE DE LED DE ALTA QUALIDADE.	UN	4,00
27.1.2.2	2510	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	2,00





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
 DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE CALDAS NOVAS		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
27.1.2.3	2446	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	20,00
27.1.2.4	4777	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	14,52
27.1.2.5	37591	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	2,00
27.1.2.6	2617	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	UN	2,00
27.1.2.7	14165	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *145* MM	UN	2,00
27.1.2.8	1022	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	45,00
27.1.2.9	1022	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	45,00
27.1.2.10	1022	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	45,00
27.1.3 LISTA DE MATERIAIS - ATERRAMENTO					
27.1.3.1	3380	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	7,00
27.1.3.2	867	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	105,00
27.1.3.3	863	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	50,00
27.1.3.4	3469_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO PARA CABO DE COBRE NU, FURO 6,4 MM, #50MM²	UN	1,00
27.1.3.5	M102950001	EMBASA IN. - 10/22	MOLDE PARA SOLDA EXOTERMICA, TIPO PASSANTE, PARA CABO DE 50MM².	UN	1,00





PLANILHAS DE MEDIÇÃO					
		Obra:	CR ITAGUAÍ E CR3		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	set/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
27.1.3.6	M109600117	EMBASA IN. - 10/22	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, TIPO PASSANTE, PARA CABO DE 50MM² E HASTE DE ATERRAMENTO 5/8".	UN	1,00
27.1.3.7	M102950030	EMBASA IN. - 10/22	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, TIPO T, PARA CABO DE 50MM² NO TRONCO E CABO DE 35MM² NA DERIVAÇÃO E HASTE DE ATERRAMENTO 5/8".	UN	1,00
27.1.3.8	M102950020	EMBASA IN. - 10/22	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, TIPO T, PARA CABO DE 50MM² NO TRONCO E DERIVAÇÃO.	UN	1,00
27.1.3.9	3979 GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	PÓ PARA SOLDA EXOTÉRMICA, NÚMERO 250.	UN	40,00
27.1.3.10	41474	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X *300* MM	UN	2,00
27.1.3.11	41413	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CAPTOR FRANKLIN (4 PONTAS), EM LATAO CROMADO, H=350 MM, UMA DESCIDA	UN	2,00
27.1.3.12	41387	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	M	2,00
27.1.3.13	M109500015	EMBASA IN. - 10/22	ABRACADEIRA GUIA PARA MASTROS, SIMPLES, Ø 1.1/2"	UN	2,00





PLANILHA DE MEDIÇÃO					
demae DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE CALDAS NOVAS		Obra:	BOOSTER BANDEIRANTES		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	jul/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
A SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - BOOSTER BANDEIRANTES					
1 MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS					
1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
1.1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO GERAL SISTEMA DE ESGOTO					
1.1.1.1	COMP_MD_01	COMPOSIÇÃO	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS - CARGA E DESCARGA.	T	1,51
1.1.1.2	COMP_MD_02	COMPOSIÇÃO	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS - TRANSPORTE.	TXKM	2.050,80
1.2 CANTEIRO ITINERANTE					
1.2.1 CANTEIRO DE OBRA					
1.2.1.1	COMP_CANT_01	COMPOSIÇÃO	ALUGUEL CONTAINER/ESCRITÓRIO INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M EM CHAPA ACO COM NERVURAS TRAPEZ. FORRO COM ISOLAMENTO TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL EXCLUSO TRANSP/CARGA/DESCARGA.	MÊS	3,00
1.2.1.2	COMP_CANT_02	COMPOSIÇÃO	LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA BANHEIRO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL.	MÊS	3,00
2 BOOSTER BANDEIRANTES - OBRAS CIVIS					
2.1 SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO BY-PASS DN 300					
2.1.1 BLOCO DE APOIO E INTERVENÇÃO DE PEÇAS EXISTENTES					
2.1.1.1	COMP_29	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE BLOCO DE APOIO EM CONCRETO, PARA APOIO DO BY-PASS	UN	1,00
2.1.1.2	COMP_78	COMPOSIÇÃO	INTERVENÇÃO NAS TUBULAÇÕES EXISTENTES PARA INSTALAÇÃO DO BY-PASS	UN	1,00
2.2 DEMOLIÇÃO E EXECUÇÃO DAS BASES EM CONCRETO DAS BOMBAS EXISTENTES					
2.2.1 LOCAÇÃO					
2.2.1.1	99059	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	19,32
2.2.2 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE BOMBAS					
2.2.2.1	COMP_23	COMPOSIÇÃO	DEMOLIÇÃO EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	0,74
2.2.2.2	COMP_110	COMPOSIÇÃO	REMOÇÃO DE CONJUNTO MOTOBOMBA EXISTENTE	UN	3,00
2.2.3 MOVIMENTO DE TERRA					
2.2.3.1	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,95
2.2.4 REGULARIZAÇÃO E LASTRO DAS BASES PROJETADAS					
2.2.4.1	COMP_108	COMPOSIÇÃO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO.	M2	6,55
2.2.4.2	95241	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	6,35
2.2.5 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO					
2.2.5.1	COMP_32	COMPOSIÇÃO	FORMA DE TÁBUAS MADEIRA DE CONSTRUÇÃO - REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM.	M2	3,86
2.2.5.2	92800	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	4,57
2.2.5.3	92802	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	88,82
2.2.5.4	94965	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 300, L=0,25 M EM FDUCTIL	M3	1,88
2.2.5.5	103670	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TÊ COM FLANGES, PN-10, DN 300 EM FDUCTIL	M3	1,88
2.2.5.6	98575	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	FLANGE CEGO, PN-10, DN 300 FDUCTIL	M	19,32
2.2.6 IMPERMEABILIZAÇÃO					
2.2.6.1	98557	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	0,14
2.3 MONTAGENS HIDRÁULICAS - BY-PASS DN300					
2.3.1 MONTAGENS HIDRÁULICAS					
2.3.1.1	COMP_10	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO COM JUNTA TRAVADA EXTERNA, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS, DN 400 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	M	0,60
2.3.1.2	COMP_93	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 300MM	UN	10,00
2.3.1.3	COMP_94	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 400MM	UN	3,00
2.3.1.4	COMP_06	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM	KG	451,30
2.3.1.5	COMP_05	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 350 A 600 MM	KG	153,20
2.3.1.6	COMP_56	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTOBOMBA	UN	3,00
3 BOOSTER BANDEIRANTES (BY-PASS DN300) - MATERIAIS					





3.1 BOOSTER BANDEIRANTES					
3.1.1 LISTA DE MATERIAIS BOOSTER BANDEIRANTES - CNAEHE2D02G00					
3.1.1.1	TB_FD.AG_FF.PN10_K 9_400_1,05	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN 400, L=1,05 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.2	LV_FD.AG_BB.JTE_400	COTAÇÃO	LUVA COM BOLSAS, JTE, DN 400 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.3	TB_FD.AG_PP.JTE_K9_400_0,60	COTAÇÃO	TUBO COM PONTAS, JTE, DN 400, L=0,60 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.4	EX_FD.AG_BF.JTE.PN1 0_400_0,16	COTAÇÃO	EXTREMIDADE COM BOLSA E FLANGE, JTE, PN-10, DN 400, L=0,16 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.5	CV.90_FD.AG_FF.PN10_400	COTAÇÃO	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN 400 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.6	RD.CON_FD.AG_FF.PN 10_400X300	COTAÇÃO	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES, PN-10, DN 400 X DN 300 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.7	CV.90_FD.AG_FF.PN10_300	COTAÇÃO	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN 300 EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
3.1.1.8	VAL.GAV.AG_FF.CBOR. CC_AD.VL_NBR7675.P N10_300	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES NBR 7675, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-10, DN 300	PÇ	2,00
3.1.1.9	TO_FD.AG_FF.PN10_3 00_0,25	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 300, L=0,25 M EM FºDÚCTIL	PÇ	3,00
3.1.1.10	SAA_CALDAS_30	COTAÇÃO	VALVULA DE RETENÇÃO CLASAR TIPO WAFER COM TIRANTES, PN-10, DN 300	PÇ	1,00
3.1.1.11	JDTA_FD.AG_PN10_30 0	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-10, DN 300 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.12	TB_FD.AG_FF.PN10_K 9_300_0,90	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN 300, L=0,90 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.13	TE_FD.AG_BBB.JTE_30 0	COTAÇÃO	TÊ COM BOLSAS, JTE, DN 300 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.14	LV_FD.AG_BB.JTE_300	COTAÇÃO	LUVA COM BOLSAS, JTE, DN 300 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.15	SAA_CALDAS_35	COTAÇÃO	MOTOR TRIFÁSICO WEG ALTO RENDIMENTO PLUS, 4 PÓLOS, 60 HZ, 280S/M, 150 CV, 1.780 RPM.	PÇ	1,00
3.1.1.16	AR.F_PP.HID.3,20_NBR 7675.PN10_300	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 300 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	10,00
3.1.1.17	PR.F_ACO.GAL_PN10_300	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 300 (20 X 100) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	72,00
3.1.1.18	AR.F_PP.HID.3,20_NBR 7675.PN10_400	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 400 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	3,00
3.1.1.19	PR.F_ACO.GAL_PN10_400	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 400 (24 X 110) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	48,00
4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO BOOSTER BANDEIRANTES - OBRAS CIVIS					
4.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
4.1.1 MONTAGENS ELÉTRICAS					
4.1.1.1	97670	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	70,00
4.1.1.2	COMP_58	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 25 MM	M	55,00
4.1.1.3	COMP_59	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO, DN 25 MM	M	12,00
4.1.1.4	COMP_16	COMPOSIÇÃO	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1,10X1,10X1,10 M	UN	5,00
4.1.1.5	97886	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	5,00
4.1.1.6	91927	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	365,00
4.1.1.7	91931	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	45,00
4.1.1.8	92984	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	10,00
4.1.1.9	92988	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	25,00
4.1.1.10	92992	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	50,00
4.1.1.11	COMP_52	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	M	140,00
4.1.1.12	COMP_53	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	M	680,00
4.1.1.13	95789	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	35,00
4.1.1.14	COMP_22	COMPOSIÇÃO	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.1.1.15	95796	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	2,00
4.1.1.16	95781	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4,00





4.1.1.17	95782	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	3,00
4.1.1.18	COMP_113	COMPOSIÇÃO	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 300 KVA / 13.800-380/220V EM POSTE COM QUADRO DE MEDIÇÃO EM MURETA, PROTEÇÃO GERAL E ATERRAMENTO	UN	1,00
4.1.1.19	COMP_69	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA	UN	1,00
4.1.1.20	COMP_68	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DO QUADRO DE COMANDO DE MOTORES	UN	2,00
4.1.1.21	COMP_72	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DO QUADRO DO BANCO DE CAPACITORES	UN	1,00
4.1.1.22	COMP_77	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÕES GERAIS DO BOOSTER BANDEIRANTES	UN	1,00
4.1.1.23	COMP_28	COMPOSIÇÃO	ENGENHARIA CONSULTIVA PARA CONSULTORIA DA FISCALIZAÇÃO / COMISSONAMENTO SOBRE AS APLICAÇÕES DOS PRODUTOS EM ESTAÇÕES, OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS E CONSTRUÇÕES CORRELATAS (BOOSTER BANDEIRANTES)	UN	1,00
5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO BOOSTER BANDEIRANTES - MATERIAIS					
5.1 SE 300 kVA E SISTEMA DE ACIONAMENTO DO BOOSTER BANDEIRANTE					
5.1.1 LISTA DE MATERIAIS - INSTALAÇÕES GERAIS					
5.1.1.1	3923_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO CORRUGADO, À PROVA DO TEMPO, FLEXÍVEL, FABRICADO EM PEAD, HELICOIDAL COM DIÂMETRO DE Ø25MM	M	55,00
5.1.1.2	3272_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM LUYA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø32MM	M	3,00
5.1.1.3	3270_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM LUYA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø25MM	M	48,00
5.1.1.4	2504	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	12,00
5.1.1.5	395	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	3,00
5.1.1.6	393	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	20,00
5.1.1.7	999	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 150 MM²	M	140,00
5.1.1.8	1000	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 185 MM²	M	450,00
5.1.1.9	1000	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 185 MM²	M	150,00
5.1.1.10	1000	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 185 MM²	M	80,00
5.1.1.11	CTS_ME_84	COTAÇÃO	ELETROCALHA EM AÇO GALVANIZADO 100X100X3000MM COM TAMPA	UN	7,00
5.1.1.12	CTS_ME_75	COTAÇÃO	CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA 100X100MM, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	UN	2,00
5.1.1.13	CTS_ME_137	COTAÇÃO	TÊ VERTICAL, DESCIDA RETA, PARA ELETROCALHA 100X100MM, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	UN	1,00
5.1.1.14	CTS_ME_149	COTAÇÃO	COTOVELO RETO 90º PARA ELETROCALHA 100X100MM, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	UN	3,00
5.1.1.15	CTS_ME_96	COTAÇÃO	FLANGE PARA LIGAÇÃO EM PAINEL E PARA ELETROCALHA 100X100MM, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	UN	2,00
5.1.1.16	CTS_ME_94	COTAÇÃO	EMENDA INTERNA EM "U" PARA ELETROCALHA 100X100MM, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	UN	14,00
5.1.1.17	2617	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 25 MM (1")	UN	1,00
5.1.2 LISTA DE MATERIAIS - QDLF					
5.1.2.1	CTS_ME_127	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA DO BOOSTER (QDLF)	CJ	1,00
5.1.3 LISTA DE MATERIAIS - INSTALAÇÕES COMUNICAÇÃO E COMANDO					
5.1.3.1	39599	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	20,00
5.1.3.2	CTS_ME_12	COTAÇÃO	CABO DE COBRE, FORMADO POR CONDUTORES FLEXÍVEIS, RETORCIDOS A CADA 50 MM, CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV, ANTI-CHAMA, BLINDAGEM ELETROSTÁTICA INDIVIDUAL E FIO DRENO FLEXÍVEL, CAPA DE XLPE 90º, 1X(3#1,5MM²)+SH	M	8,00
5.1.3.3	CTS_ME_13	COTAÇÃO	CABO DE COBRE, FORMADO POR CONDUTORES FLEXÍVEIS, RETORCIDOS A CADA 50 MM, CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV, ANTI-CHAMA, BLINDAGEM ELETROSTÁTICA INDIVIDUAL E FIO DRENO FLEXÍVEL, CAPA DE XLPE 90º, 1X(4#1,5MM²)+SH	M	72,00
5.1.4 LISTA DE MATERIAIS - INSTALAÇÕES QCM BOOSTER BANDEIRANTES					
5.1.4.1	CTS_ME_126	COTAÇÃO	QUADRO DE COMANDO DO BOOSTER (QCM)	CJ	2,00
5.1.5 LISTA DE MATERIAIS - INSTALAÇÕES SUBESTAÇÃO 300 KVA BOOSTER					
5.1.5.1	CTS_ME_144	COTAÇÃO	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA, 300KVA, 13,8/0,38KV, A ÓLEO, CONFORME NORMAS NBR-5440 E NBR-5356	UN	1,00
5.1.5.2	41205	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1.5	UN	1,00
5.1.5.3	34519	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SEÇÃO, 90 X 90 MM	UN	5,00





5.1.5.4	3697_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE	CHAVE FUSÍVEL DE DISTRIBUIÇÃO, USO EXTERNO, TIPO BASE C, 15 KV, CORRENTE NOMINAL NA BASE DE 100 A, CORRENTE NOMINAL DO PORTA-FUSÍVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO ASSIMÉTRICA DE 10 KA, TENSÃO SUPOORTÁVEL À FREQUÊNCIA INDUSTRIAL DE 34 KV, TENSÃO SUPOORTÁVEL DE IMPULSO ATMOSFÉRICO DE 95 KV E ELO FUSÍVEL 12K	UN	3,00
5.1.5.5	3379	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	4,00
5.1.5.6	3916_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE	PÁRA-RAIOS, OXÍDO ZN, POLIMÉRICO, SEM CENTELHADOR, C/ DESLIGADOR AUTOMÁTICO, 13,8KV, 10KA, PARA USO EXTERNO (PADRÃO ENEL)	UN	3,00
5.1.5.7	3406	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	UN	9,00
5.1.5.8	11060	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	TIRANTE EM FERRO GALVANIZADO PARA CONTRAVENTAMENTO DE TELHA CANALETE 90, 1/4" X 400 MM	UN	9,00
5.1.5.9	7576	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	1,00
5.1.5.10	3405	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSÃO DE *15* KV	UN	3,00
5.1.5.11	12362	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	PORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,00
5.1.5.12	402	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,00
5.1.5.13	3958_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE	MANILHA SAPATILHA AÇO GALVANIZADO A FOGO	UN	3,00
5.1.5.14	11273	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	3,00
5.1.5.15	11790	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	10,00
5.1.5.16	1051	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE USO DE 360 GRAUS, DE 4"	UN	2,00
5.1.5.17	2621	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UN	4,00
5.1.5.18	2641	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UN	8,00
5.1.5.19	3278_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø100MM	M	6,00
5.1.5.20	43130	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	4,00
5.1.5.21	867	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	25,00
5.1.5.22	3982_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE	CONECTOR TIPO CUNHA PARA CABOS DE COBRE NU, 50MM²	UN	11,00
5.1.5.23	1000	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185 MM2	M	740,00
5.1.5.24	1000	SINAPI IN. - 11/22 - ONE	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185 MM2	M	15,00
5.1.6	LISTA DE MATERIAIS - QUADRO DO BANCO DE CAPACITORES				
5.1.6.1	CTS_ME_125	COTAÇÃO	QUADRO DO BANCO DE CAPACITORES DO BOOSTER	CJ	1,00





PLANILHA DE MEDIÇÃO					
		Obra:	AMPLIAÇÃO DA EAB PIRAPTINGA		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	jul/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
A SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - AMPLIAÇÃO EAB PIRAPTINGA					
1 MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO, CANTEIRO DE OBRAS E OPERAÇÃO ASSISTIDA					
1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
1.1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO GERAL SISTEMA DE ESGOTO					
1.1.1.1	COMP_MD_01	COMPOSIÇÃO	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS - CARGA E DESCARGA.	T	1,51
1.1.1.2	COMP_MD_02	COMPOSIÇÃO	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS - TRANSPORTE.	TXKM	2.050,80
1.2 CANTEIRO ITINERANTE					
1.2.1 CANTEIRO DE OBRA					
1.2.1.1	COMP_CANT_01	COMPOSIÇÃO	ALUGUEL CONTAINER/ESCRITÓRIO INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M EM CHAPA ACO COM NERVURAS TRAPEZ. FORRO COM ISOLAMENTO TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL EXCLUSO TRANSP/CARGA/DESCARGA.	MÊS	8,00
1.2.1.2	COMP_CANT_02	COMPOSIÇÃO	LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA BANHEIRO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL.	MÊS	8,00
1.3 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA EQUIPE DE TRABALHO					
1.3.1 ACOMPANHAMENTO FINAL DA OBRA					
1.3.1.1	PRE_OP	COMPOSIÇÃO	PRÉ-OPERAÇÃO E ACEITAÇÃO FINAL.	UN	1,00
1.3.1.2	TER_OP	COMPOSIÇÃO	TREINAMENTO OPERACIONAL.	UN	1,00
1.3.1.3	TER_MAN	COMPOSIÇÃO	TREINAMENTO BÁSICO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA.	UN	1,00
2 AMPLIAÇÃO EAB PIRAPTINGA 2ª ETAPA - OBRAS CIVIS					
2.1 SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA 2ª ETAPA					
2.1.1 INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS					
2.1.1.1	COMP_50	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DA CUNHA DE MADEIRA	UN	1,00
2.1.2 DESMONTAGM E REMOÇÃO DE PEÇAS EXISTENTES					
2.1.2.1	COMP_25	COMPOSIÇÃO	DESMONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO OU AÇO CARBONO, COM JUNTA FLANGEADA, DN 400 A 500	UN	39,00
2.1.3 FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO NA PAREDE DA ELEVATÓRIA					
2.1.3.1	1600990	DNIT - JULHO/22	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO	M³	0,50
2.1.3.2	94967	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,40
2.1.3.3	103670	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,40
2.1.3.4	92802	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	18,08
2.1.3.5	92803	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	18,08
2.2 MONTAGENS HIDRÁULICAS - AMPLIAÇÃO EAB PIRAPTINGA 2ª ETAPA					
2.2.1 MONTAGENS HIDRÁULICAS					
2.2.1.1	COMP_89	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 100MM	UN	5,00
2.2.1.2	COMP_94	COMPOSIÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 300, L=0,25 M EM FºDÚCTIL	UN	4,00
2.2.1.3	COMP_95	COMPOSIÇÃO	TÊ COM FLANGES, PN-10, DN 300 EM FºDÚCTIL	UN	3,00
2.2.1.4	COMP_05	COMPOSIÇÃO	FLANGE CEGO, PN-10, DN 300 FºDÚCTIL	KG	1.292,40
2.2.1.5	COMP_06	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PEÇAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM	KG	13,20
2.2.1.6	COMP_11	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO COM JUNTA TRAVADA EXTERNA, CONEXOES E PEÇAS ESPECIAIS, DN 500 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	M	17,40
2.2.1.7	COMP_09	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO CARBONO, DN 500 MM (20") A 700 (28"), JUNTA SOLDADA	M	5,01
2.2.1.8	COMP_04	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE AÇO CARBONO, DN 500 MM (20") A 700 (28"), JUNTA SOLDADA	UN	3,00
3 AMPLIAÇÃO EAB PIRAPTINGA 2ª ETAPA - MATERIAIS					





3.1 AMPLIAÇÃO EAB PIRAPITINGA 2ª ETAPA					
3.1.1 2ª ETAPA (MONTAGEM DO RECALQUE PROVISÓRIO DA EAB) - CNAHED03					
3.1.1.1	TE_FD.AG_FFF.PN25_400	COTAÇÃO	TÊ COM FLANGES, PN-25, DN 400 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.2	SAA_CALDAS_09	COTAÇÃO	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES, PN-25, DN 508,0 (20") X DN 406,4 (16"), L=0,40 M EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
3.1.1.3	JDTA_FD.AG_PN25_500	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-25, DN 500 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.4	SAA_CALDAS_10	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE, PONTA PARA SOLDA E DERIVAÇÃO FLANGEADA, PN-25, DN 508,0 (20") X DN 101,6 (4"), L=0,89 M EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
3.1.1.5	SAA_CALDAS_11	COTAÇÃO	CURVA 90° COM 6 GOMOS E PONTAS PARA SOLDA, DN 508,0 (20") EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
3.1.1.6	SAA_CALDAS_12	COTAÇÃO	TUBO COM PONTAS PARA SOLDA, DN 508,0 (20"), L=4,12 M EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
3.1.1.7	SAA_CALDAS_13	COTAÇÃO	CURVA 90° COM 6 GOMOS, FLANGE E PONTA PARA SOLDA, PN-25, DN 508,0 (20") EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
3.1.1.8	TB_FD.AG_FP.ADV.PN25_K9_500_1,20	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO, PN-25, DN 500, L=1,20 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.9	CV.45_FD.AG_BB.JTE_500	COTAÇÃO	CURVA 45° COM BOLSAS, JTE, DN 500 EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
3.1.1.10	TB_FD.AG_PB.JTE_K9_500_5,80	COTAÇÃO	TUBO COM PONTA E BOLSA, JTE, DN 500, L=5,80 M EM FºDÚCTIL	PÇ	3,00
3.1.1.11	CV.90_FD.AG_BB.JTE_500	COTAÇÃO	CURVA 90° COM BOLSAS, JTE, DN 500 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.12	SAA_CALDAS_14	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES NBR 7675, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-25, DN 100	PÇ	1,00
3.1.1.13	TB_FD.AG_FF.PN25_K9_100_0,20	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES, PN-25, DN 100, L=0,20 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.14	CV.90_FD.AG_FF.PN25_100	COTAÇÃO	CURVA 90° COM FLANGES, PN-25, DN 100 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.15	TB_FD.AG_FF.PN25_K9_100_0,90	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES, PN-25, DN 100, L=0,90 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.16	CV.90_FD.AG_BB.JGS_100_0	COTAÇÃO	CURVA 90° COM BOLSAS, JGS, DN 100 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.17	F.CG_FD.AG_PN25_100	COTAÇÃO	FLANGE CEGO, PN-25, DN 100 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.18	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN25_100	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-25, DN 100 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	5,00
3.1.1.19	PR.F_ACO.GAL.PN25_100	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-25, DN 100 (20 X 90) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	40,00
3.1.1.20	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN25_400	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-25, DN 400 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	4,00
3.1.1.21	PR.F_ACO.GAL.PN25_400	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-25, DN 400 (33 X 130) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	64,00
3.1.1.22	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN25_500	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-25, DN 500 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	3,00
3.1.1.23	PR.F_ACO.GAL.PN25_500	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-25, DN 500 (33 X 140) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	60,00
4 AMPLIAÇÃO EAB PIRAPITINGA 3ª ETAPA - OBRAS CIVIS					
4.1 SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA 3ª ETAPA					
4.1.1 DESATIVAÇÃO DO CONJUNTO MOTOBOMBA 3					
4.1.1.1	COMP_110	COMPOSIÇÃO	REMOÇÃO DO CONJUNTO MOTOBOMBA EXISTENTE	UN	1,00
4.1.2 DESMONTAGM E REMOÇÃO DE PEÇAS EXISTENTES					
4.1.2.1	COMP_25	COMPOSIÇÃO	DESMONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO OU AÇO CARBONO, COM JUNTA FLANGEADA, DN 400 A 500	UN	13,00
4.1.3 DEMOLIÇÃO E EXECUÇÃO DA BASE DE CONCRETO DO CONJUNTO MOTOBOMBA 3					
4.1.3.1	1600990	DNIT - JULHO/22	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO	M³	1,04
4.1.3.2	COMP_32	COMPOSIÇÃO	FORMA DE TÁBUAS MADEIRA DE CONSTRUÇÃO - REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM.	M2	1,42
4.1.3.3	92805	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	189,95
4.1.3.4	94966	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,67
4.1.3.5	103670	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,67
4.1.4 FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO NA PAREDE DA ELEVATÓRIA					
4.1.4.1	1600990	DNIT - JULHO/22	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO	M³	0,72





4.1.4.2	94967	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,31
4.1.4.3	103670	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,31
4.1.4.4	92802	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	13,84
4.1.4.5	92803	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	13,84

4.2 MONTAGENS HIDRÁULICAS - AMPLIAÇÃO EAB PIRAPITINGA 3ª ETAPA

4.2.1 MONTAGENS HIDRÁULICAS

4.2.1.1	COMP_89	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN -	UN	6,00
4.2.1.2	COMP_94	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 400MM	UN	7,00
4.2.1.3	COMP_95	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 500MM	UN	6,00
4.2.1.4	COMP_97	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 700MM	UN	4,00
4.2.1.5	COMP_06	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM	KG	19,14
4.2.1.6	COMP_05	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 350 A 600 MM	KG	701,00
4.2.1.7	COMP_07	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 700 A 1200 MM	KG	611,60
4.2.1.8	COMP_12	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO COM JUNTA TRAVADA EXTERNA, CONEXÕES E PECAS ESPECIAIS, DN 700 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	M	20,40
4.2.1.9	COMP_09	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO CARBONO, DN 500 MM (20") A 700 (28"), JUNTA SOLDADA	M	5,81
4.2.1.10	COMP_04	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE AÇO CARBONO, DN 500 MM (20") A 700 (28"), JUNTA SOLDADA	UN	8,00

5 AMPLIAÇÃO EAB PIRAPITINGA 3ª ETAPA - MATERIAIS

5.1 AMPLIAÇÃO EAB PIRAPITINGA 3ª ETAPA

5.1.1 3ª ETAPA (MONTAGEM DO TERCEIRO CONJUNTO MOTOBOMBA E DO NOVO RECALQUE DA EAB) - CNANHEED04

5.1.1.1	SAA_CALDAS_01	COTAÇÃO	CRIVO COM FLANGE, PN-10, DN 500 EM FERRO FUNDIDO	PÇ	1,00
5.1.1.2	CV.90_FD.AG_FF.PN10_500	COTAÇÃO	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN 500 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.3	RD.EXC_FD.AG_FF.PN10_500X400	COTAÇÃO	REDUÇÃO EXCÊNTRICA COM FLANGES, PN-10, DN 500 X DN 400 EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.1.4	VAL.GAV.AG_FF.CM.CCH.BY_AD.VL_NBR7675.PN10_500	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES NBR 7675, CUNHA METÁLICA, CORPO CHATO, BY-PASS E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-10, DN 500	PÇ	1,00
5.1.1.5	TO_FD.AG_FF.PN10_500_0,25	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 500, L=0,25 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.6	JDTA_FD.AG_PN10_500	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-10, DN 500 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.7	SAA_CALDAS_03	COTAÇÃO	REDUÇÃO EXCÊNTRICA COM FLANGES, PN-10, DN 508,0 (20") X DN SUÇÃO DA BOMBA, L= 0,62 M EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
5.1.1.8	SAA_CALDAS_04	COTAÇÃO	CONJUNTO MOTO BOMBA, WORTHINGTON 8 LNH-26 ROTOR K (950CV)	PÇ	1,00
5.1.1.9	SAA_CALDAS_05	COTAÇÃO	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES, PN-25, DN 406,4 (16") X DN RECALQUE DA BOMBA, L=0,39 M EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
5.1.1.10	SAA_CALDAS_06	COTAÇÃO	VALVULA DE RETENÇÃO CLASAR TIPO WAFER COM TIRANTES, PN-25, DN 400	PÇ	1,00
5.1.1.11	TB_FD.AG_FF.PN25_K9_400_0,35	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES, PN-25, DN 400, L=0,35 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.12	JDTA_FD.AG_PN25_400	COTAÇÃO	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES, PN-25, DN 400 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.13	TO_FD.AG_FF.PN25_400_0,25	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-25, DN 400, L=0,25 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.14	SAA_CALDAS_07	COTAÇÃO	VÁLVULA BORBOLETA BIEXCÊNTRICA PARA ÁGUA COM FLANGES NBR 7675, CORPO CURTO, ATUADOR ELÉTRICO E ACESSÓRIOS, SÉRIE AWWA C 504, PN-25, DN 400	PÇ	1,00





5.1.1.15	TB_FD.AG_FF.PN25_K9_4 00_0,80	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES, PN-25, DN 400, L=0,80 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.16	SAA_CALDAS_21	COTAÇÃO	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGE E PONTA PARA SOLDA, PN-25, DN 508,0 (20") X DN 406,4 (16"), L=0,40 M EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
5.1.1.17	SAA_CALDAS_22	COTAÇÃO	CURVA 90° COM 4 GOMOS E PONTAS PARA SOLDA, DN 508,0 (20") EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
5.1.1.18	SAA_CALDAS_23	COTAÇÃO	TUBO COM PONTAS PARA SOLDA, DN 508,0 (20"), L=2,48 M EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
5.1.1.19	SAA_CALDAS_24	COTAÇÃO	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM PONTAS PARA SOLDA, DN 609,6 (24") X DN 508,0 (20"), L=0,40 M EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
5.1.1.20	SAA_CALDAS_25	COTAÇÃO	TÊ DE REDUÇÃO COM PONTAS PARA SOLDA E FLANGE, PN-25, DN 609,6 (24") X DN 406,4 (16") EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
5.1.1.21	TB_FD.AG_FF.PN25_K9_4 00_1,10	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES, PN-25, DN 400, L=1,10 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.22	SAA_CALDAS_26	COTAÇÃO	TUBO COM PONTAS PARA SOLDA, DN 609,6 (24"), L=2,33 M EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
5.1.1.23	SAA_CALDAS_27	COTAÇÃO	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM PONTAS PARA SOLDA, DN 711,2 (28") X DN 609,6 (24"), L=0,40 M EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
5.1.1.24	SAA_CALDAS_28	COTAÇÃO	TÊ DE REDUÇÃO COM PONTAS PARA SOLDA E FLANGE, PN-25, DN 711,2 (28") X DN 406,4 (16") EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
5.1.1.25	SAA_CALDAS_31	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES, PN-25, DN 400, L=1,05 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.26	SAA_CALDAS_29	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE, PONTA PARA SOLDA E DERIVAÇÃO FLANGEADA, PN-25, DN 711,2 (28") X DN 101,6 (4"), L = 1,00 M EM AÇO ASTM A36, ESP. 5/16"	PÇ	1,00
5.1.1.27	CV.90_FD.AG_FF.PN25_7 00	COTAÇÃO	CURVA 90° COM FLANGES, PN-25, DN 700 EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.1.28	TB_FD.AG_FF.PN25_K12_700_2,73	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGES, PN-25, DN 700, L=2,73 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.29	TB_FD.AG_FP.ADV.PN25_K12_700_1,20	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO, PN-25, DN 700, L=1,20 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.30	TB_FD.AG_PB.JTE_K9_70 0_6,80	COTAÇÃO	TUBO COM PONTA E BOLSA, JTE, DN 700, L=6,80 M EM FºDÚCTIL	PÇ	3,00
5.1.1.31	CV.45_FD.AG_BB.JTE_700	COTAÇÃO	CURVA 45° COM BOLSAS, JTE, DN 700 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.32	VAL.GAV.AG_FF.CBOR.CL_AD.VL_NBR7675.PN25_1 00	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES NBR 7675, CUNHA DE BORRACHA, CORPO LONGO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-25, DN 100	PÇ	1,00
5.1.1.33	TO_FD.AG_FF.PN10_100_0,25	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 100, L = 0,25 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.34	CV.90_FD.AG_FF.PN10_100	COTAÇÃO	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN 100 EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
5.1.1.35	TB_FD.AG_FP.PN10_K9_100_1,10	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN 100, L = 1,10 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.36	LV.DC_FD.AG_BB.JM_100	COTAÇÃO	LUVA DE CORRER COM BOLSAS, JM, DN 100 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.37	TB_FD.AG_FP.PN10_K9_100_0,50	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN 100, L = 0,50 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.38	TB_FD.AG_FP.PN10_K9_100_1,20	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN 100, L = 1,20 M EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
5.1.1.39	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_400	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 400 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	2,00
5.1.1.40	PR.F_ACO.GAL_PN10_400	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 400 (24 X 110) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	32,00
5.1.1.41	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_500	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 500 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	6,00
5.1.1.42	PR.F_ACO.GAL_PN10_500	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 500 (24 X 110) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	80,00
5.1.1.43	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN25_100	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-25, DN 100 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	6,00
5.1.1.44	PR.F_ACO.GAL_PN25_100	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-25, DN 100 (20 X 90) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	48,00
5.1.1.45	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN25_400	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-25, DN 400 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	5,00
5.1.1.46	PR.F_ACO.GAL_PN25_400	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-25, DN 400 (33 X 130) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	48,00
5.1.1.47	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN25_700	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-25, DN 700 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	4,00
5.1.1.48	PR.F_ACO.GAL_PN25_700	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-25, DN 700 (39 X 170) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	96,00

6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA AMPLIAÇÃO EAB PIRAPITINGA - OBRAS CIVIS

6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES - TERRAPLANAGEM

6.1.1 MOVIMENTO DE TERRA





6.1.1.1	COMP_79	COMPOSIÇÃO	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO.	M2	198,45
6.1.1.2	5405984	DNIT - JULHO/22	ATERRO COMPACTADO EM SOLO REFORÇADO COM FITA METÁLICA GALVANIZADA - TAXA 6,61 KG/M³ - MATERIAL DE JAZIDA	M³	198,45
6.2 ÁREA ABERTA DA SUBESTAÇÃO					
6.2.1 FECHAMENTO DA ÁREA					
6.2.1.1	98522	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	25,40
6.2.1.2	COMP_44	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO.	M2	13,32
6.2.2 LASTRO DE BRITA PARA PISO DA SUBESTAÇÃO					
6.2.2.1	100324	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	7,42
6.2.3 BASE DO TRAFÓ - LOCAÇÃO					
6.2.3.1	99059	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	37,20
6.2.4 BASE DO TRAFÓ - MOVIMENTO DE TERRA					
6.2.4.1	101210	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	25,93
6.2.4.2	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,88
6.2.4.3	101616	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	35,16
6.2.5 BASE DO TRAFÓ - FUNDAÇÃO					
6.2.5.1	COMP_108	COMPOSIÇÃO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO.	M2	35,16
6.2.5.2	COMP_02	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE BRITA PARA FUNDAÇÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ 30 KM.	M3	5,27
6.2.5.3	COMP_03	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE CASCALHO PARA FUNDAÇÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ 30 KM.	M3	8,79
6.2.5.4	95241	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	35,16
6.2.6 BASE DO TRAFÓ - ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO					
6.2.6.1	COMP_32	COMPOSIÇÃO	FORMA DE TÁBUAS MADEIRA DE CONSTRUÇÃO - REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM.	M2	35,88
6.2.6.2	92802	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	817,35
6.2.6.3	94967	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONCRETO FCK = 40MPa, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	11,59
6.2.6.4	103673	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	11,59
6.2.7 CAIXA SEPARADORA DE ÓLEO - LOCAÇÃO					
6.2.7.1	99059	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	7,20
6.2.8 CAIXA SEPARADORA DE ÓLEO - SINALIZAÇÃO					
6.2.8.1	COMP_111	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME DUAS UTILIZAÇÕES	M	14,40
6.2.9 CAIXA SEPARADORA DE ÓLEO - MOVIMENTO DE TERRA					
6.2.9.1	101210	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	14,13
6.2.9.2	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,63
6.2.9.3	101616	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	3,24
6.2.10 CAIXA SEPARADORA DE ÓLEO - FUNDAÇÃO					
6.2.10.1	COMP_108	COMPOSIÇÃO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE VALAS COM MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO.	M2	3,24
6.2.10.2	COMP_02	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE BRITA PARA FUNDAÇÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ 30 KM.	M3	0,49
6.2.10.3	COMP_03	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE CASCALHO PARA FUNDAÇÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ 30 KM.	M3	0,81





6.2.10.4	95241	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	3,24
6.2.11 CAIXA SEPARADORA DE ÓLEO - ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO					
6.2.11.1	COMP_32	COMPOSIÇÃO	FORMA DE TÁBUAS MADEIRA DE CONSTRUÇÃO - REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM.	M2	26,20
6.2.11.2	92801	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	27,44
6.2.11.3	92802	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	235,67
6.2.11.4	94967	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,91
6.2.11.5	103670	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	2,91
6.2.12 CAIXA SEPARADORA DE ÓLEO - IMPERMEABILIZAÇÃO					
6.2.12.1	98557	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	11,56
6.2.13 CAIXA SEPARADORA DE ÓLEO - REATERRO E BOTA-FORA					
6.2.13.1	93382	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	10,53
6.2.13.2	100973	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,23
6.2.13.3	97913	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	36,61
6.2.13.4	97914	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	15,69
6.2.13.5	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	6,23
6.2.14 CAIXA SEPARADORA DE ÓLEO - MONTAGENS HIDRÁULICAS					
6.2.14.1	COMP_84	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM COMPLETA DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DA CAIXA SEPARADORA DE ÓLEO.	UN	1,00
6.3 CASA DE ABRIGO DOS CUBÍCULOS PARA SUBESTAÇÃO					
6.3.1 FUNDAÇÃO					
6.3.1.1	COMP_80	COMPOSIÇÃO	LOCAÇÃO DA OBRA (COM USO DE GABARITO DE MADEIRA COM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES).	M2	270,61
6.3.1.2	101210	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF_05/2020	M3	114,34
6.3.1.3	93358	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	235,79
6.3.1.4	101616	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	271,31
6.3.1.5	95241	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	290,86
6.3.1.6	93382	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	233,17
6.3.1.7	96995	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	12,27
6.3.1.8	100973	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	104,69
6.3.1.9	97913	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	615,60
6.3.1.10	97914	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	263,83
6.3.1.11	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	104,69
6.3.2 ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO					
6.3.2.1	COMP_32	COMPOSIÇÃO	FORMA DE TÁBUAS MADEIRA DE CONSTRUÇÃO - REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM.	M2	414,62
6.3.2.2	94972	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	119,91
6.3.2.3	103673	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	119,91
6.3.2.4	92800	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	323,49
6.3.2.5	92801	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1.296,49
6.3.2.6	92802	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	751,22
6.3.2.7	92803	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	3.507,56
NOVO	92804	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	807,07





NOVO	92805	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	669,61
6.3.2.8	101792	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	66,77
6.3.3 IMPERMEABILIZAÇÃO					
6.3.3.1	98557	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	77,16
6.3.4 ALVENARIA					
6.3.4.1	103338	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	439,48
6.3.5 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS					
6.3.5.1	91341	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	24,40
6.3.5.2	94569	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,20
6.3.5.3	93193	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,00
6.3.5.4	93183	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	9,00
6.3.5.5	99839	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	27,47
6.3.5.6	COMP_40	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL "I" PARA MONOVIA, W310 X 44,5	KG	569,60
6.3.6 REVESTIMENTO E PINTURAS					
6.3.6.1	87897	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	M2	126,02
6.3.6.2	87899	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	752,94
6.3.6.3	COMP_81	COMPOSIÇÃO	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS E EXTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	878,96
6.3.6.4	88497	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	659,49
6.3.6.5	88489	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	878,96
6.3.7 COBERTURA					
6.3.7.1	92580	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	202,47
6.3.7.2	94216	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	202,47
6.3.7.3	94229	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	39,76
6.3.7.4	94231	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	25,60
6.3.7.5	COMP_20	COMPOSIÇÃO	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	202,24
6.3.8 PISOS					
6.3.8.1	98689	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,00
6.3.8.2	101965	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	9,00
6.3.9 LIMPEZAS FINAIS					
6.3.9.1	99814	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	56,56
6.3.9.2	99811	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	56,56
6.3.10 MONTAGENS HIDRÁULICAS					
6.3.10.1	COMP_85	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM COMPLETA DAS INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS DA CASA DE ABRIGO DOS CUBÍCULOS PARA SUBESTAÇÃO.	UN	1,00
6.3.11					





6.3.11.1	101907	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00
6.3.11.2	101905	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00
6.3.11.3	COMP_42	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO	UN	2,00
6.3.11.4	5213358	DNIT - JULHO/22	LAMINADO ELASTOPLÁSTICO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - ESPESSURA DE 1,5 MM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	2,00
6.4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA ALTERAÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE					
6.4.1 DEMOLIÇÃO DA BASE EXISTENTE DO SOFT STARTER					
6.4.1.1	1600990	DNIT - JULHO/22	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO	M³	0,22
6.4.1.2	100973	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,22
6.4.1.3	97913	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,49
6.4.1.4	97914	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,64
6.4.1.5	100574	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	0,22
6.4.2 EXECUÇÃO DE FURO PARA PASSAGEM DE CABOS					
6.4.2.1	1600990	DNIT - JULHO/22	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO	M³	0,06
6.4.3 REMOÇÃO DE CABEAMENTO EXISTENTE					
6.4.3.1	COMP_109	COMPOSIÇÃO	REMOÇÃO DE CABEAMENTO EXISTENTE	M	220,00
6.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
6.5.1 MONTAGENS ELÉTRICAS					
6.5.1.1	COMP_57	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO PESADO, ROSCÁVEL, DN 25 A DN 100	M	285,00
6.5.1.2	COMP_17	COMPOSIÇÃO	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1,10X1,10X1,20 M	UN	6,00
6.5.1.3	COMP_18	COMPOSIÇÃO	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1,30X1,10X1,20 M	UN	2,00
6.5.1.4	97888	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	3,00
6.5.1.5	92984	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	520,00
6.5.1.6	92982	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	306,00
6.5.1.7	91929	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	151,00
6.5.1.8	91927	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	210,00
6.5.1.9	COMP_22	COMPOSIÇÃO	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
6.5.1.10	95789	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	6,00
6.5.1.11	95791	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	2,00
6.5.1.12	95796	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	8,00
6.5.1.13	95797	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1,00
6.5.1.14	95782	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4,00
6.5.1.15	5213465	DNIT - JULHO/22	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	10,00





6.5.1.16	100612	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	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	UN	1,00
6.5.1.17	COMP_65	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA, 1000 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, A ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM SOLO (NÃO INCLUSO ABRIGO)	UN	3,00
6.5.1.18	COMP_66	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA, 45 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, A SECO, INSTALAÇÃO EM SOLO (NÃO INCLUSO ABRIGO)	UN	2,00
6.5.1.19	COMP_47	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO ATERRAMENTO DA EAB	UN	1,00
6.5.1.20	COMP_73	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DO SOFT STARTER PARA MOTOR 4,16KV, 950CV	UN	3,00
6.5.1.21	COMP_67	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DO QUADRO BOMBA DE DRENAGEM	UN	1,00
6.5.1.22	COMP_71	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA - SUBESTAÇÃO	UN	1,00
6.5.1.23	COMP_70	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA - EAB	UN	1,00
6.5.1.24	COMP_75	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÕES GERAIS DA EAB PIRAPTINGA	UN	1,00
6.5.1.25	COMP_45	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DO BANDEJAMENTO	UN	21,00
6.5.1.26	COMP_27	COMPOSIÇÃO	ENGENHARIA CONSULTIVA PARA CONSULTORIA DA FISCALIZAÇÃO / COMISSIONAMENTO SOBRE AS APLICAÇÕES DOS PRODUTOS EM ESTAÇÕES, OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS E CONSTRUÇÕES CORRELATAS (AMPLIAÇÃO EAB PIRAPTINGA)	UN	1,00

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA AMPLIAÇÃO EAB PIRAPTINGA - MATERIAIS

7.1 AMPLIAÇÃO EAB PIRAPTINGA - ELÉTRICO

7.1.1 LISTA DE MATERIAIS - SUBESTAÇÃO

7.1.1.6	38775	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	5,00
7.1.1.7	38774	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	4,00
7.1.1.8	3838_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CAIXA PARA MEDIDOR PADRÃO ENEL	UN	1,00
7.1.1.9	CTS_ME_136	COTAÇÃO	TAPETE DE BORRACHA 120X120MM 20KV	UN	6,00
7.1.1.10	38062	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1,00
7.1.1.11	12147	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UN	3,00
7.1.1.12	3270_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø25MM	M	42,00
7.1.1.13	393	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	42,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	CARACTERÍSTICAS GERAIS:Cubículo blindado de média tensão para uso abrigado	CJ	1,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	CARACTERÍSTICAS GERAIS:Inversor de frequência de média tensão com transfor	CJ	3,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	CARACTERÍSTICAS GERAIS:Transformador trifásico 75KVA para alimentação dos	CJ	2,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Conjunto de exaustão com 03 exaustor axial 800mm com vazão 350m³/min - 21	CJ	1,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Leito médio, 300X100X3000MM, aba externa, 16/18, GF	pc	19,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Leito médio, 100X100X3000MM, aba externa, 16/18, GF	pc	6,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Divisor para leito 100X3000MM, 18, GF	pc	25,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Curva horizontal 90°, 300X100MM, aba externa, 16/18, GF	pc	3,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Tampa encaixe para curva horizontal 90°, 300X100MM, aba externa, 18, GF	pc	6,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Curva vertical externa 90°, 300X100MM, aba externa, 16/18, GF	pc	1,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Curva vertical interna 90°, 300X100MM, aba externa, 16/18, GF	pc	1,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Tê horizontal 90°, 300X100MM, aba externa, 18, GF	pc	4,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Tampa encaixe para Tê horizontal 90°, 300X100MM, aba externa, 18, GF	pc	1,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Redução concêntrica 300X100MM, aba externa, 18, GF	pc	3,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Junção simples aba 100MM, GF	pc	100,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Jaqueta e cone 3/8"	pc	50,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Barra roscada 3/8"X3000MM, GF	pc	8,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Perfilado 38X38X3000MM, GF	pc	4,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Tampa de encaixe para leito, 300X100MM, aba externa, 18, GF	pc	29,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Tampa de encaixe para leito, 300X100MM, aba externa, 18, GF	pc	6,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Parafuso cabeça lentiha 3/8"X3/4", GF	pc	500,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Porca sextavada 3/4", GF	pc	500,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Arruela lisa 3/4", GF	pc	600,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Mão francesa reforçada 300MM, GF	pc	25,00





NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Bucha nylon S10	pc	100,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Parafuso cabeça sextavada 5/16" X 50MM, GF	pc	100,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Curva com passagem reta subida 300X100MM, aba externa, 16/18, GF	pc	2,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Tampa de encaixe para curva com passagem reta subida 300X100MM, aba externa, 16/18, GF	pc	2,00
NOVO	CTS_00	COTAÇÃO	Tampa de encaixe para curva com passagem reta descida 300X100MM, aba externa, 16/18, GF	pc	2,00
NOVO	CTS_01	COTAÇÃO	Tê vertical subida, 300X100MM, aba externa, 16/18, GF	pc	2,00
NOVO	CTS_02	COTAÇÃO	Tampa de encaixe para Tê vertical subida 300X100MM, aba externa, 16/18, GF	pc	4,00
NOVO	CTS_03	COTAÇÃO	Flange para leito 300X100MM	pc	5,00
7.1.2 LISTA DE MATERIAIS - POSTE DE TRANSIÇÃO PARA SUBESTAÇÃO					
7.1.2.1	3657_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	POSTE DE CONCRETO ARMADO, SEÇÃO CIRCULAR 11/600 KGF	UN	1,00
7.1.2.2	3692_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CRUZETA DE FIBRA / POLIMÉRICA, 2400 X 90 X 112,5 MM	UN	4,00
7.1.2.3	3971_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ISOLADOR DE SUSPENSÃO, TENSÃO 15KV	CJ	3,00
7.1.2.4	11273	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMÍNIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	4,00
7.1.2.5	3916_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	PÁRA-RAIOS, ÓXIDO ZN, POLIMÉRICO, SEM CENTELHADOR, C/ DESLIGADOR AUTOMÁTICO 12KV, 10KA, PARA USO EXTERNO (ENEL)	UN	3,00
7.1.2.6	3710_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	MÃO FRANCESA PLANA, EM AÇO GALVANIZADO, 726MM	UN	8,00
7.1.2.7	3701_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CINTA DE AÇO GALVANIZADO, COMPLETA, DIÂMETRO ADEQUADO	UN	3,00
7.1.2.8	CTS_ME_139	COTAÇÃO	TERMINAL DE MT PARA DERIVAÇÃO SUBTERRÂNEA (MUFLA), 15 KV	UN	50,00
7.1.2.9	3406	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	UN	3,00
7.1.2.10	3702_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	SELA DE CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO	UN	4,00
7.1.2.11	3982_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	CONECTOR CUNHA ADEQUADO	UN	7,00
7.1.2.12	3964_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	SAPATILHA E OLHAL PARA PARAFUSO AÇO GALVANIZADO	CJ	1,00
7.1.2.13	402	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,00
7.1.2.14	3278_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø100MM	M	9,00
7.1.3 LISTA DE MATERIAIS - QUADRO BOMBA DE DRENAGEM					
7.1.3.1	CTS_ME_115	COTAÇÃO	QUADRO BOMBA DE DRENAGEM EAB	CJ	1,00
7.1.4 LISTA DE MATERIAIS - QDLF EAB					
7.1.4.1	CTS_ME_128	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA DO EAB (QDLF)	CJ	1,00
7.1.5 LISTA DE MATERIAIS - LISTA DE MATERIAIS - QDLF SUBESTAÇÃO					
7.1.5.1	CTS_ME_129	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA DA SUBSTACÃO (QDLF)	CJ	1,00
7.1.7 LISTA DE MATERIAIS - INSTALAÇÕES GERAIS					
7.1.7.1	3278_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø100MM	M	36,00
7.1.7.2	3274_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø50MM	M	93,00
7.1.7.3	3275_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, AÇO GALVANIZADO, BARRAS DE 3,00 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, DIÂMETRO NOMINAL DE Ø 65 MM REF. BLINDA OU SIMILAR.	M	96,00
7.1.7.4	3272_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø32MM	M	30,00
7.1.7.5	397	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	96,00
7.1.7.6	395	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	30,00
7.1.7.7	3270_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø25MM	M	15,00
7.1.7.8	393	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	15,00
7.1.7.9	CTS_ME_20	COTAÇÃO	CABO UNIPOLAR EPDRY 105°C 8,7/15 KV, FIOS DE COBRE (TÊMPERA MOLE), ENCORDAMENTO CLASSE-2, SEM CHUMBO ANTICHAMA, #50,0MM², COR PRETA	M	190,00
7.1.7.10	CTS_ME_18	COTAÇÃO	CABO UNIPOLAR EPDRY 105°C 3,6/6 KV, FIOS DE COBRE (TÊMPERA MOLE), ENCORDAMENTO CLASSE-2, SEM CHUMBO ANTICHAMA, #70,0MM², COR PRETA	M	970,00
7.1.7.11	CTS_ME_17	COTAÇÃO	CABO UNIPOLAR EPDRY 105°C 3,6/6 KV, FIOS DE COBRE (TÊMPERA MOLE), ENCORDAMENTO CLASSE-2, SEM CHUMBO ANTICHAMA, #70,0MM², COR AZUL CLARO	M	62,00
7.1.7.12	CTS_ME_19	COTAÇÃO	CABO UNIPOLAR EPDRY 105°C 3,6/6 KV, FIOS DE COBRE (TÊMPERA MOLE), ENCORDAMENTO CLASSE-2, SEM CHUMBO ANTICHAMA, #70,0MM², COR VERDE	M	266,00



7.1.7.13	CTS_ME_ADD_01	COTAÇÃO	CABO DE COBRE, FORMADO POR CONDUTORES FLEXÍVEIS, RETORCIDOS A CADA 50 MM, CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV, ANTI-CHAMA, BLINDAGEM ELETROSTÁTICA INDIVIDUAL E FIO DRENO FLEXÍVEL, CAPA DE XLPE 90º, 1X(4#1,5MM2)+SH.	M	230,00
7.1.7.14	CTS_ME_ADD_02	COTAÇÃO	CABO DE COMPENSAÇÃO PARA PT-100, 3X24 AWG, BLINDADO EM MALHA DE COBRE ESTANHADO.	M	780,00
7.1.7.15	2631	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	3,00
7.1.7.16	2619	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	3,00
7.1.7.21	CTS_ME_ADD_03	COTAÇÃO	CONDULETE EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, GUARNIÇÃO DE NEOPRENE ENTRE A TAMPA E O CORPO E PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, COM CONEXÃO DE ELETRODUTOS DE AÇO POR ROSCA OU PARAFUSO, TIPO "LR", Ø65MM.	UND.	12,00
7.1.7.22	CTS_ME_ADD_04	COTAÇÃO	CONDULETE EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, GUARNIÇÃO DE NEOPRENE ENTRE A TAMPA E O CORPO E PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, COM CONEXÃO DE ELETRODUTOS DE AÇO POR ROSCA OU PARAFUSO, TIPO "LL", Ø65MM.	UND.	12,00
7.1.7.23	12760	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	M2	0,53
7.1.7.24	584	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS IGUAIS 2 ", E = 1/8 "	M	126,00
7.1.7.25	CTS_ME_138	COTAÇÃO	TÊ VERTICAL, DESCIDA RETA, PARA ELETROCALHA 400X300MM, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	UN	3,00
7.1.8 LISTA DE MATERIAIS - EQUIPAMENTOS DE AFERIÇÃO					
7.1.8.1	CTS_AF_01	COTAÇÃO	ALINHADOR LASER	UN	1,00
7.1.8.2	CTS_AF_02	COTAÇÃO	SENSOR DE VIBRAÇÃO PORTÁTIL	UN	1,00
7.1.8.3	CTS_AF_03	COTAÇÃO	SENSOR DE TEMPERATURA PORTÁTIL	UN	1,00
7.1.8.4	CTS_AF_04	COTAÇÃO	DETECTOR DE MÉDIA TENSÃO	UN	1,00



8 AUTOMAÇÃO AMPLIAÇÃO EAB PIRAPITINGA - OBRAS CIVIS					
8.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
8.1.1 MONTAGENS ELÉTRICAS					
8.1.1.1	97667	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	7,00
8.1.1.2	COMP_58	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 25 MM	M	5,00
8.1.1.3	COMP_57	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO PESADO, ROSCÁVEL, DN 25 A DN 100	M	87,00
8.1.1.4	95789	SINAPI CP. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	3,00
8.1.1.5	COMP_54	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, LR, OU E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 40 MM A DN 50 MM	UN	10,00
8.1.1.6	COMP_76	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÕES GERAIS DE AUTOMAÇÃO DA EAB E MONTAGEM DO PAINÉL DE AUTOMAÇÃO	UN	1,00
9 AUTOMAÇÃO AMPLIAÇÃO EAB PIRAPITINGA - MATERIAIS					
9.1 AMPLIAÇÃO EAB PIRAPITINGA - AUTOMAÇÃO					
9.1.1 LISTA DE MATERIAIS - INSTALAÇÕES GERAIS					
9.1.1.1	3923_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO CORRUGADO, À PROVA DO TEMPO, FLEXÍVEL, FABRICADO EM PEAD, HELICOIDAL COM DIÂMETRO DE Ø25MM	M	5,00
9.1.1.2	3274_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM LUVAS EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø50MM	M	54,00
9.1.1.3	3271_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM LUVAS EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø40MM	M	12,00
9.1.1.4	3270_GO	GOINFRA IN. - 11/22 - ONE.	ELETRODUTO ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM LUVAS EM UMA DAS EXTREMIDADES, COM DIÂMETRO Ø25MM	M	21,00
9.1.1.5	CTS_ME_11	COTAÇÃO	CABO DE COBRE, FORMADO POR CONDUTORES FLEXÍVEIS, RETORCIDOS A CADA 50 MM, CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV, ANTI-CHAMA, BLINDAGEM ELETROSTÁTICA INDIVIDUAL E FIO DRENO FLEXÍVEL, CAPA DE XLPE 90º, 1X(2#1,5MM2)+SH	M	75,00
9.1.1.6	CTS_ME_14	COTAÇÃO	CABO DE FIBRA ÓPTICA MULTIMODO	M	470,00
9.1.1.7	CTS_ME_16	COTAÇÃO	CABO MANGA, PARA REDE MODBUS, KMP AF AWG 4X26, CONDUTOR INTERNO DE FIO DE COBRE ESTANHADOS, BLINDADO EM MALHA DE COBRE NU (BTC), COM COBERTURA DE PVC 70º	M	90,00
9.1.1.8	CTS_ME_07	COTAÇÃO	CABO DE COBRE COAXIAL DURO 50 OHMS BLINDAGEM FITA POLIESTER ALUMINIZADA SOB TRANÇA DE COBRE ESTANHADO COM ISOLAMENTO ANTICHAMA EM PVC REF RGC-213	M	33,00
9.1.1.9	CTS_ME_04	COTAÇÃO	ANTENA YAGI SIMPLES 900-960MHZ 11,4DBI, REF YP1-900 OU SIMILAR	UN	2,00
9.1.1.10	2587	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	3,00
9.1.1.11	2582	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00
9.1.1.12	2571	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	5,00
9.1.1.13	2567	SINAPI IN. - 11/22 - ONE.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00
9.1.1.14	CTS_ME_114	COTAÇÃO	PAINEL DE AUTOMAÇÃO EAB PIRAPITINGA	CJ	1,00



PLANILHA DE MEDIÇÃO					
		Obra:	MELHORIAS DA CAPTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EAB		
		Município/UF:	CALDAS NOVAS - GO		
		Tabelas de Referência:	SINAPI 11/2022 - ONERADO; SICRO 07/2022 - ONERADO		
		Data-base:	jul/22		
Item	Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade
A SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - MELHORIAS DA CAPTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EAB					
1 MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS					
1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
1.1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO GERAL SISTEMA DE ESGOTO					
1.1.1.1	COMP_MD_01	COMPOSIÇÃO	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS - CARGA E DESCARGA.	T	1,51
1.1.1.2	COMP_MD_02	COMPOSIÇÃO	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS - TRANSPORTE.	TXKM	1.753,80
1.2 CANTEIRO ITINERANTE					
1.2.1 CANTEIRO DE OBRA					
1.2.1.1	COMP_CANT_01	COMPOSIÇÃO	ALUGUEL CONTAINER/ESCRITÓRIO INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M EM CHAPA ACO COM NERVURAS TRAPEZ. FORRO COM ISOLAMENTO TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL EXCLUSO TRANSP/CARGA/DESCARGA.	MÊS	2,00
1.2.1.2	COMP_CANT_02	COMPOSIÇÃO	LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA BANHEIRO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL.	MÊS	2,00
2 MELHORIAS DA CAPTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EAB - OBRAS CIVIS					
2.1 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS					
2.1.1 DEMOLIÇÃO DE LAJE PARA INSTALAÇÃO DA GRADE FINA E TAMPA EM PRFV					
2.1.1.1	COMP_23	COMPOSIÇÃO	DEMOLIÇÃO EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	0,07
2.1.2 FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO DN 700 NA PAREDE					
2.1.2.1	COMP_23	COMPOSIÇÃO	DEMOLIÇÃO EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	0,72
2.1.2.2	94967	INAPI CP. - 11/22 - ON	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,31
2.1.2.3	103670	INAPI CP. - 11/22 - ON	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,31
2.1.2.4	92802	INAPI CP. - 11/22 - ON	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	13,84
2.1.2.5	92803	INAPI CP. - 11/22 - ON	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	13,84
2.2 MONTAGENS HIDRÁULICAS - MELHORIAS DA CAPTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EAB					
2.2.1 MONTAGENS HIDRÁULICAS					
2.2.1.1	COMP_89	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 100MM	UN	7,00
2.2.1.2	COMP_97	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM DE JUNTA FLANGEADA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO (CONTENDO 02 FLANGES A UNIDADE) - DN - 700MM	UN	2,00
2.2.1.3	COMP_55	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE CONEXÕES EM FERRO GALVANIZADO, BRONZE OU PVC, ROSCÁVEL, BSP, DN 3/4" A DN 2"	UN	164,00
2.2.1.4	COMP_13	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO EM AÇO CARBONO, ROSCÁVEL, BSP, DN 2" A DN 4"	M	147,25
2.2.1.5	COMP_51	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE ABRAÇADEIRA TIPO "U", EM AÇO GALVANIZADO, DN 2"	UN	64,00





2.2.1.6	COMP_61	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE HASTE DE PROLONGAMENTO COM LUVAS E MANCAIS, Ø1.1/8"	M	11,52
2.2.1.7	COMP_62	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE PEDESTAL DE MANOBRA OU SUSPENSÃO EM FERRO DÚCTIL	KG	196,00
2.2.1.8	COMP_37	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUMBADOR TIPO PARABOLT Ø3/8" X 3"	UN	64,00
2.2.1.9	COMP_36	COMPOSIÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN 300, L=0,25 M EM FºDÚCTIL	UN	406,00
2.2.1.10	COMP_88	COMPOSIÇÃO	TÊ COM FLANGES, PN-10, DN 300 EM FºDÚCTIL	M2	55,36
2.2.1.11	COMP_34	COMPOSIÇÃO	FLANGE CEGO, PN-10, DN 300 FºDÚCTIL	KG	873,29
2.2.1.12	COMP_39	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA MELHORIA DA EAB	KG	3.001,32
2.2.1.13	COMP_35	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA PARA FIXAÇÃO DOS PILARES DA ESTRUTURA DA MONOVIA, CONFORME DESENHO CNAPHE1D10E00	UN	12,00
2.2.1.14	COMP_46	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA FIXAÇÃO DA MONOVIA NA PAREDE EXISTENTE, CONFORME DESENHO CNAPHE1D05E00	UN	2,00
2.2.1.15	COMP_74	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DO SUPORTE PARA FIXAÇÃO DO MANCAL, L=0,71 M, EM AÇO ASTM-A36	UN	2,00
2.2.1.16	COMP_60	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE GRADEAMENTO GROSSO E FINO	UN	2,00
2.2.1.17	COMP_64	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE TALHA MANUAL E TROLE 0,5 TON.	UN	3,00
2.2.1.18	COMP_63	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE TALHA ELÉTRICA E TROLE 5 TON.	UN	1,00

3 MELHORIAS DA CAPTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EAB - MATERIAIS

3.1 MELHORIAS DA CAPTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EAB

3.1.1 LIMPEZA - CNAPHE1D07E00

3.1.1.1	TE_FD.AG_BBF.JGS. PN25_100	COTAÇÃO	TÊ COM BOLSAS E FLANGE, JGS, PN-25, DN 100 FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.2	CV.90_FD.AG_FF.PN 25_100	COTAÇÃO	CURVA 90° COM FLANGES, PN-25, DN 100 EM FºDÚCTIL	PÇ	1,00
3.1.1.3	SAA_CALDAS_14	COTAÇÃO	VÁLVULA DE GAVETA PARA ÁGUA COM FLANGES NBR 7675, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ACIONAMENTO DIRETO COM VOLANTE, PN-25, DN 100	PÇ	1,00
3.1.1.4	TO_FD.AG_FF.PN25 _100_0,25	COTAÇÃO	TOCO COM FLANGES, PN-25, DN 100, L=0,25 M EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
3.1.1.5	CTS_ADD_18	COTAÇÃO	FILTRO TIPO "Y" COM FLANGES, PN-25, DN100 AÇO CARBONO	PÇ	1,00
3.1.1.6	CTS_ADD_19	COTAÇÃO	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO COM FLANGES, PN-25, DN 100	PÇ	1,00
3.1.1.7	CTS_ADD_20	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE E ROSCA MACHO, PN-25, BSP, DN101,6 (4"), L=0,25M AÇO CARBONO GRAU "A" SCHEDULE 40	PÇ	1,00
3.1.1.8	3933	INAPI IN. - 11/22 - ON	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	UN	1,00
3.1.1.9	4181	INAPI IN. - 11/22 - ON	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	40,00
3.1.1.10	H205_GO	OINFRA IN. - 11/22 - ON	REGISTRO DE GAVETA, COM ROSCA FÊMEA, SÉRIE 150, BSP, DN2" BRONZE	PÇ	11,00
3.1.1.11	1818	INAPI IN. - 11/22 - ON	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	34,00
3.1.1.12	21148	INAPI IN. - 11/22 - ON	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	147,00
3.1.1.13	3912	INAPI IN. - 11/22 - ON	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	10,00
3.1.1.14	12437	INAPI IN. - 11/22 - ON	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2"	UN	4,00
3.1.1.15	6298	INAPI IN. - 11/22 - ON	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	UN	19,00
3.1.1.16	VE.TRI.AG.RF.SCO.R F_PN25.BSP_2"_B	COTAÇÃO	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO PARA ÁGUA COM ROSCA FÊMEA E SAÍDA COGUMELO, PN-25, BSP, DN 2"	PÇ	1,00





3.1.1.17	3925	INAPI IN. - 11/22 - ON	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	22,00
3.1.1.18	792	INAPI IN. - 11/22 - ON	BUCHA DE REDUCAO PVC, ROSCAVEL, 1" X 3/4"	UN	22,00
3.1.1.19	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN25_100	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-25, DN 100 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	7,00
3.1.1.20	PR.F_ACO.GAL_PN25_100	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-25, DN 100 (20 X 90) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	56,00
3.1.2 CAIXA DE AREIA - CNAPHE1D06E00					
3.1.2.1	TB_FD.AG_FP.ADV. PN10_K12_700_0,60	COTAÇÃO	TUBO COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 700, L=0,60 M EM FºDÚCTIL	PÇ	2,00
3.1.2.2	VAL.BORB.CON.AG.FF.CC_RDC.CB_AWNA_NBR7675.PN10_700	COTAÇÃO	VÁLVULA BORBOLETA CONCÊNTRICA PARA ÁGUA COM FLANGES, CORPO CURTO, REDUTOR TIPO C, CABEÇOTE E ACESSÓRIOS, SÉRIE AWWA C 504, PN-10, DN 700	PÇ	2,00
3.1.2.3	HT.PROLR.BDC_FE.TRF_1.1/8" _4,50	COTAÇÃO	HASTE DE PROLONGAMENTO COM ROSCA E BOCA DE CHAVE, DN 1 1/8", L = 4,50 M FERRO TREFILADO	PÇ	2,00
3.1.2.4	LV.HT.PROL_FD_1.1/8"	COTAÇÃO	LUVA PARA HASTE DE PROLONGAMENTO, DN 1 1/8" FºDÚCTIL	PÇ	2,00
3.1.2.5	HT.PROLR.BDC_FE.TRF_1.1/8" _1,26	COTAÇÃO	HASTE DE PROLONGAMENTO COM ROSCA E BOCA DE CHAVE, DN 1 1/8", L = 1,26 M FERRO TREFILADO	PÇ	2,00
3.1.2.6	PED.MA.SIM.VAL.BORB_700	COTAÇÃO	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES PARA VÁLVULA BORBOLETA DE DN 700	PÇ	2,00
3.1.2.7	MI.HT.PROL_FD_1.1/8"	COTAÇÃO	MANCAL INTERMEDIÁRIO PARA HASTE DE PROLONGAMENTO, DN 1 1/8" FºDÚCTIL	PÇ	2,00
3.1.2.8	CTS_ADD_150	COTAÇÃO	GRADE DE PISO COM CHAPA ANTIDERRAPANTE E ALÇAS, TIPO 1, 0,55 X 0,91 M (GIS25, REF. STRATUS) FIBRA DE VIDRO	PÇ	1,00
3.1.2.9	CTS_ADD_151	COTAÇÃO	GRADE DE PISO COM CHAPA ANTIDERRAPANTE E ALÇAS, TIPO 2, 0,76 X 1,57 M (GIS25, REF. STRATUS) FIBRA DE VIDRO	PÇ	8,00
3.1.2.10	CTS_ADD_152	COTAÇÃO	GRADE DE PISO COM CHAPA ANTIDERRAPANTE E ALÇAS, TIPO 3, 0,81 X 1,57 M (GIS25, REF. STRATUS) FIBRA DE VIDRO	PÇ	8,00
3.1.2.11	CTS_ADD_153	COTAÇÃO	GRADE DE PISO COM CHAPA ANTIDERRAPANTE E ALÇAS, TIPO 3, 0,81 X 1,57 M COM RECORTE (GIS25, REF. STRATUS) FIBRA DE VIDRO	PÇ	2,00
3.1.2.12	CTS_ADD_48	COTAÇÃO	GRADE DE PISO COM CHAPA ANTIDERRAPANTE E ALÇAS, TIPO 4, TRAPEZOIDAL, 0,52 X 1,22 X 1,22 X 1,42 M (GIS25, REF. STRATUS) FIBRA DE VIDRO	PÇ	2,00
3.1.2.13	CTS_ADD_49	COTAÇÃO	GRADE DE PISO COM CHAPA ANTIDERRAPANTE E ALÇAS, TIPO 5, 0,84 X 1,22 M (GIS25, REF. STRATUS) FIBRA DE VIDRO	PÇ	5,00
3.1.2.14	CTS_ADD_50	COTAÇÃO	GRADE DE PISO COM CHAPA ANTIDERRAPANTE E ALÇAS, TIPO 6, 1,02 X 2,92 M (GIS25, REF. STRATUS) FIBRA DE VIDRO	PÇ	2,00
3.1.2.15	CTS_ADD_51	COTAÇÃO	GRADE DE PISO COM CHAPA ANTIDERRAPANTE E ALÇAS, TIPO 7, 1,00 X 2,92 M (GIS25, REF. STRATUS) FIBRA DE VIDRO	PÇ	2,00
3.1.2.16	CTS_ADD_52	COTAÇÃO	GRADE DE PISO COM CHAPA ANTIDERRAPANTE E ALÇAS, TIPO 8, 1,04 X 2,92 M (GIS25, REF. STRATUS) FIBRA DE VIDRO	PÇ	2,00
3.1.2.17	CTS_ADD_53	COTAÇÃO	GRADE DE PISO COM CHAPA ANTIDERRAPANTE E ALÇAS, TIPO 9, 0,88 X 2,92 M (GIS25, REF. STRATUS) FIBRA DE VIDRO	PÇ	2,00
3.1.2.18	CTS_ADD_54	COTAÇÃO	GRADE DE PISO COM CHAPA ANTIDERRAPANTE E ALÇAS, TIPO 10, 0,84 X 2,92 M (GIS25, REF. STRATUS) FIBRA DE VIDRO	PÇ	1,00
3.1.2.19	AR.F_PP.HID.3,20_NBR7675.PN10_700	COTAÇÃO	ARRUELA PARA FLANGES NBR 7675, PN-10, DN 700 EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 3,20 MM	PÇ	2,00
3.1.2.20	PR.F_ACO.GAL_PN10_700	COTAÇÃO	PARAFUSO PARA FLANGES, PN-10, DN 700 (27 X 130) EM AÇO GALVANIZADO	PÇ	48,00
3.1.3 MONOVIA - CNAPHE1D10E00					
3.1.3.1	CTS_ADD_58	COTAÇÃO	TALHA E TROLE COM CAPACIDADE DE 500KG	PÇ	3,00





3.1.3.2	CTS_ADD_155	COTAÇÃO	TALHA PARA IÇAMENTO DO CONJUNTO MOTOBOMBA COM CAPACIDADE DE 5000KG, ALTURA DE IÇAMENTO H = 12,00M	PÇ	1,00
3.1.4 GRADEAMENTO GROSSO - CNAPHE1D11E00					
3.1.4.1	CTS_ADD_64	COTAÇÃO	GRADEAMENTO GROSSO	PÇ	1,00
3.1.5 GRADEAMENTO FINO - CNAPHE1D11E00					
3.1.5.1	CTS_ADD_67	COTAÇÃO	GRADEAMENTO FINO	PÇ	1,00





gelicoinfra gelicoinfra <gelicoinfra@gmail.com>

CO 46-2025 - Diligência

3 mensagens

gelicoinfra gelicoinfra <gelicoinfra@gmail.com> 4 de agosto de 2025 às 16:36
Para: Ygor Carneiro <ygorcarneiro.eng@gmail.com>, Andre Olimpio de Paula <andre@olimpioconstrucoes.com.br>, Cristina Nunes <cristina@olimpioconstrucoes.com.br>, ygor@olimpioconstrucoes.com.br

Trata-se da CO 46 - 2025 - OBJETO DA CONTRATAÇÃO: Construção de um Centro Aquático na área do Autódromo Internacional Ayrton Senna, em Goiânia, Estado de Goiás.

Durante a análise dos documentos de habilitação, a Diretoria de Obras Civas identificou a necessidade de complementação de informações.

Diante disso, segue em anexo o Parecer Técnico contendo a diligência a ser atendida.

O prazo para atendimento é, impreterivelmente, de 1 (um) dia útil.

Atenciosamente

Wesley
Gerência de Licitação
GOINFRA

SEI GOVERNADORIA - 77766683 - Parecer Técnico.pdf
261K

Ygor Carneiro <ygorcarneiro.eng@gmail.com> 5 de agosto de 2025 às 11:09
Para: gelicoinfra gelicoinfra <gelicoinfra@gmail.com>
Cc: Andre Olimpio de Paula <andre@olimpioconstrucoes.com.br>, Cristina Nunes <cristina@olimpioconstrucoes.com.br>

Prezado, bom dia!!
Segue para atendimento da diligência solicitada.

- 12 - ATESTADO - CRECHE JARDIM GUAIRA.pdf
- 13 - ATESTADO - CRECHE JARDIM BRASILIA II.pdf
- 14 - ATESTADO - CRECHE JARDIM PARAISO.pdf
- 15 - ATESTADO - CRECHE JARDIM AMÉRICA.pdf

[Citação ocultada]

Ygor Carneiro
Engenheiro de Custos

(61) 9.8302 1205

SIA Trecho 01, Edifício Praça Capital, Bloco 03, Sala 404, Brasília – DF

olimpioconstrucoes.com.br

Canal de denúncias no nosso site.

6 anexos

- ATESTADO - KINROSS - CAT.pdf**
960K
- ATESTADO - ETA - NOVO GAMA.pdf**
805K
- ATESTADO DEMAIE - CAPTAÇÃO.pdf**
9625K
- 17 - ATESTADO - SECRETÁRIA DA EDUCAÇÃO - ST MARIA.pdf**
3196K
- 04 - ATESTADO - PROJETO FAZENDA - B.V..pdf**
2556K
- 07 - ATESTADO - PROJETO FAZENDA - GALPÃO.pdf**
2108K

gelicoinfra gelicoinfra <gelicoinfra@gmail.com> 5 de agosto de 2025 às 13:53
Para: Ygor Carneiro <ygorcarneiro.eng@gmail.com>

Recebido.
[Citação ocultada]