

G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES

R

AD



ANEXO IX

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 01/2020 - CIMME

OBJETO: seleção de empresa especializada para a **CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL**, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG.

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO CIMME

Prezados Senhores,

G.M. Engenharia Construções e Comércio LTDA EPP, inscrita no CNPJ n.º 01.000.050/0001-31 com sede na v. Presidente Vargas n.º186, cidade Ceres, Estado de Goiás, abaixo assinado, propõe ao CIMME a **CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL**, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG, de acordo com o Termo de Cooperação firmado entre o CIMME, os Municípios a serem atendidos pelo objeto deste certame e a Anglo American Minério de Ferro do Brasil S/A (para cumprimento da Condicionante n. 45 do licenciamento ambiental da Etapa 02 do Projeto Minas-Rio), tudo conforme especificação contida no Edital e em seus Anexos, de acordo com orçamento apresentado nas seguintes condições:

O Preço global proposto é de R\$ 9.174.535,39 (nove milhões e cento e setenta e quatro mil quinhentos e trinta e cinco reais e trinta e nove centavos), para execução dos serviços no prazo de doze (12) meses, sendo:

O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar da data de validade da apresentação da proposta.

Conceição do Mato Dentro, 06 de Outubro de 2020.

ENGENHARIA
Construindo Qualidade

G. M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Gleydson Marinho Silva
Eng.º Civil - CREA 7361/D

G.M Engenharia Construções e Comércio Ltda-Epp
Gleydson Marinho Silva
RG 1232333 SSP/DF / CPF 566.085.191-68

G. M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Gleydson Marinho Silva
Eng.º Civil - CREA 7361/D

[Assinaturas manuscritas]

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS									
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO									
Obra Local	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO								
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	Data:	C. UNIT.	C. TOTAL	
								R\$	R\$
1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
R\$ 744.996,82									
1.1.	SETOP	MOB DES 015	MOBILIZAÇÃO E DESEMOBILIZAÇÃO DE OBRA - OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01	%	2,00		R\$ 6.867.483,49	R\$	137.349,67
1.2.	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	12,00		R\$ 306,62	R\$	3.679,44
1.3.	SINAPI	74209/001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 10 (DEZ) PLACAS NOS ACESSOS AO EMPREENDIMENTO CONTENDO IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E TELEFONE DE CONTATO PARA RECLAMAÇÕES E INFORMAÇÕES	m²	6,00		R\$ 306,62	R\$	1.839,72
1.4.	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	140800,00		R\$ 0,30	R\$	42.240,00
1.5.	SETOP	RO-41291	REMOÇÃO DE CERCA ARAME INCLUSIVE TRANSPORTE	m	370,00		R\$ 6,45	R\$	2.386,50
Canteiro de Obra									
1.6.	SINAPI	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1		R\$ 4.797,25	R\$	4.797,25
1.7.	SINAPI	41598	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1		R\$ 1.253,04	R\$	1.253,04
1.8.	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	30		R\$ 594,62	R\$	17.838,60
1.9.	SINAPI	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	30		R\$ 400,00	R\$	12.000,00
1.10.	COMPOSIÇÃO	CP 43	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, INCLUSIVE FOSSA BIODIGETORA E SUMIDOURO	UN	1		R\$ 12.847,75	R\$	12.847,75
1.11.	SINAPI	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	25		R\$ 182,14	R\$	4.553,50
1.12.	SINAPI	93583	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	25		R\$ 295,03	R\$	7.375,75
Administração Local da Obra									
1.13.	COMPOSIÇÃO	CP 44	MÃO DE OBRA E MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO	MES	10		R\$ 49.683,56	R\$	496.835,60
2 TERRAPLENAGEM									
R\$ 2.986.202,24									
Limpeza de terreno									
2.1.	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM ÁRVORES DIÂM. ATÉ 15CM	m²	147.254		R\$ 0,32	R\$	47.121,28
2.2.	SETOP	RO-40108	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. 0,15 A 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM	unid	323,00		R\$ 27,11	R\$	8.756,53
2.3.	SETOP	RO-42488	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. > 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM	unid	125,00		R\$ 38,71	R\$	4.838,75
2.4.	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO - MATERIAL DE LIMPEZA	m³	29.451		R\$ 2,94	R\$	86.585,35
2.5.	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, LOCAL, DMT 0,5 A 1,0 KM EM LEITO NATURAL	m³	38.286,04		R\$ 3,30	R\$	126.343,93
Base do Aterro de resíduos, plataforma da ETE, acesso, plataforma dos edifícios e preparação do bota fora									
2.6.	SINAPI	89925	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF_12/2013	m3	279.555,00		R\$ 5,30	R\$	1.481.841,50
2.7.	SINAPI	74005/2	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m3	108.810,00		R\$ 4,65	R\$	505.966,50
Formação do Bota Fora									

G. M. Engenharia Const. e Com Ltda
Gleydson Marinho Silva
Eng. Civil - CREA 7361/D

(Handwritten signatures and initials)

2.8	SINAPI	74005/2	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m ³	164.761,00	R\$	4,40	R\$	724.948,40
3			IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS					R\$	254.228,67
			Trincheira de Ancoragem						
3.1	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m ³	56	R\$	6,04	R\$	338,24
3.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	56	R\$	23,52	R\$	1.317,12
			Camada de solo compactado (e=60cm)						
3.3	SINAPI	79480	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m ³	1985,00	R\$	2,02	R\$	4.009,70
3.4	SINAPI	41722	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m ³	1985	R\$	4,61	R\$	9.150,85
			Geosintéticos						
3.5	COTAÇÃO		FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	m ²	5929,00	R\$	35,52	R\$	210.598,08
3.6	COTAÇÃO		INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	m ²	5.929	R\$	3,00	R\$	17.787,00
3.7	SINAPI	83729	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTEL NÃO TECIDO POLIESTER RT > 31KN/M (600G/M ²)	m ²	208,20	R\$	17,00	R\$	3.539,40
			Camada de solo de proteção da geomembrana (e=60cm)						
3.8	SINAPI	72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³	m ³	1653,75	R\$	0,84	R\$	1.389,15
3.9	SINAPI	74005/1	COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC	m ³	1323	R\$	4,61	R\$	6.099,03
4			SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS					R\$	275.826,11
4.1	COMPOSIÇÃO	CP 28	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO SECUNDÁRIO DE CHORUME	m	492,00	R\$	118,72	R\$	58.408,17
4.2	COMPOSIÇÃO	CP 29	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO PRINCIPAL DE CHORUME	m	368,00	R\$	176,17	R\$	64.829,59
4.3	COMPOSIÇÃO	CP 30	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO COLETOR	m	275	R\$	190,97	R\$	52.516,03
			Poço de Passagem						
4.2	COMPOSIÇÃO	CP 12	EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DO POÇO DE PASSAGEM FCK=25MPA (2,5M X 2,5M X 0,15)	unid	1,00	R\$	959,86	R\$	959,86
4.3	COMPOSIÇÃO	CP 13	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MANILHA PARA POÇO DE PASSAGEM DE 1,5M DE DIÂMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2	unid	2,00	R\$	621,84	R\$	1.243,67
			Emissário de percolado						
4.4	COMPOSIÇÃO	CP 15	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBO PRETO DE PEAD DE 250MM PE 80 SDR 11	m	78,00	R\$	1.144,62	R\$	89.280,17
			Dique intermediário e rain flap de solo compactado						
4.5	SINAPI	72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³	m ³	275	R\$	0,84	R\$	231,00
4.6	SINAPI	74005/1	COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC	m ³	220	R\$	4,61	R\$	1.014,20
			Drenos Verticais de Gás						



4.7	COMPOSIÇÃO	CP 16	EXECUÇÃO DE LAJE PERFORADA PARA FUNDAÇÃO DOS DRENOS EM CONCRETO FCK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)	unid	5,00	R\$	626,19	R\$	3.130,96	
4.8	COMPOSIÇÃO	CP 17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFORADO, Ø=40CM, TELA Q138 COM FUSTE DE 1,2M E RACHÃO	m	10,00	R\$	421,25	R\$	4.212,46	
5	LAGOAS DE TRATAMENTO								R\$	170.820,99
			Trincheira de Ancoragem							
5.1	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	94,00	R\$	6,04	R\$	567,76	
5.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m3	94,00	R\$	23,52	R\$	2.210,88	
			Camada de solo compactado (e=60cm)							
5.3	SINAPI	79480	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	m³	474,00	R\$	2,02	R\$	957,48	
5.4	SINAPI	41722	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m²	474,00	R\$	4,61	R\$	2.185,14	
			Geosintéticos							
5.5	COTAÇÃO		FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM	m²	2076,80	R\$	29,27	R\$	60.787,94	
5.6	COTAÇÃO		INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	m²	2.077	R\$	3,00	R\$	6.230,40	
5.7	COMPOSIÇÃO	CP 21	CAIXAS DE PASSAGEM CP EM ANEL PRÉ MOLDADO	pc	7,00	R\$	997,85	R\$	6.984,92	
5.8	COMPOSIÇÃO	CP 22	CAIXA DE PASSAGEM CPVT EM ALVENARIA DE TOJOLO MACIÇO	pc	1,00	R\$	881,00	R\$	881,00	
5.9	COMPOSIÇÃO	CP 23	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 250MM PEAD SDR 11	m	40,00	R\$	278,48	R\$	11.139,20	
5.10	COMPOSIÇÃO	CP 24	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BARRILETE DE ALIMENTAÇÃO DA LAGOA ANAERÓBIA	cj	1,00	R\$	1.153,92	R\$	1.153,92	
			Emissário de Efluente Tratado							
5.11	COMPOSIÇÃO	CP 25	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 250MM PEAD SDR 11	m	281,00	R\$	274,18	R\$	77.043,46	
5.12	SINAPI	73856/1	ALA SIMPLES EM CONCRETO CICLÓPICO	pc	1,00	R\$	578,86	R\$	578,86	
5.13	COMPOSIÇÃO	CP 26	DISSIPADOR DE ENERGIA - PEDRA ARGAMASSADA	unid	1,00	R\$	100,04	R\$	100,04	
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL								R\$	198.105,88
6.1	cotação		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	m	100,00	R\$	770,30	R\$	77.030,00	
			Paliçada							
6.2	SINAPI	21138	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	m	1760,00	R\$	4,55	R\$	8.008,00	
6.3	SINAPI	4013	GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIESTER, RESISTÊNCIA A TRACAO = 09 KN/M	m²	2000,00	R\$	4,57	R\$	9.140,00	
6.4	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	32,00	R\$	10,35	R\$	331,20	
6.5	SINAPI	5076	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	kg	16,00	R\$	10,07	R\$	161,12	
			Transporte e Destinação de Resíduos							

G. M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Gleyson Marinho Silva
Eng.º Civil - CREA 7361/D

6.6	cotação	RESÍDUOS	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I - PERIGOSOS (óleos, graxas, EPIs e materiais contaminados, baterias, lâmpadas, etc.). CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	km	390,00	R\$	10,74	R\$	4.188,60
6.7	cotação	RESÍDUOS	TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I (PERIGOSOS) EM ATERRO AO FINAL DA OBRA.	ton	20,00	R\$	300,00	R\$	6.000,00
6.8	cotação	RESÍDUOS	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II - CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	km	3900,00	R\$	10,74	R\$	41.886,00
6.9	cotação	RESÍDUOS	DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITÁRIO, COM FREQUÊNCIA MENSAL	ton	42,00	R\$	119,85	R\$	5.033,70
6.10	cotação	RESÍDUOS	TRANSPORTE DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL. CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	km	1950,00	R\$	10,74	R\$	20.943,00
6.11	cotação	RESÍDUOS	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL. COM FREQUÊNCIA BIMESTRAL	ton	192,00	R\$	88,00	R\$	16.896,00
6.12	cotação	RESÍDUOS	ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3	unid	9,00	R\$	943,14	R\$	8.488,26
DRENAGEM PLUVIAL								R\$	1.055.064,74
Canaleta tipo meia cana									
7.1	SINAPI	10542	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM	m	3647	R\$	70,00	R\$	255.280,00
7.2	SINAPI	10544	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 800MM	m	836	R\$	64,06	R\$	53.554,16
Valeta retangular revestida em concreto									
7.3	Composição	CP 8	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,6M - R2	m	1202	R\$	192,46	R\$	231.341,45
7.4	Composição	CP 9	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,8M - R2	m	298	R\$	229,92	R\$	68.515,06
Caixa coletora/passagem									
7.5	Composição	CP 1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 1	unid	1	R\$	955,03	R\$	955,03
7.6	Composição	CP 2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2	unid	4	R\$	1.927,82	R\$	7.711,28
7.7	Composição	CP 3	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3	unid	9	R\$	1.927,82	R\$	17.350,39
7.8	Composição	CP 4	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4	unid	5	R\$	1.927,82	R\$	9.639,10
7.9	Composição	CP 5	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5	unid	4	R\$	1.927,82	R\$	7.711,28
7.11	Composição	CP 7	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7	unid	2	R\$	955,03	R\$	1.910,06
Bueiro simples em tubo de concreto (BSTC)									
7.12	SINAPI	7760	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 300MM PA-2	m	60	R\$	193,48	R\$	11.608,80
7.13	SINAPI	7761	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 400MM PA-2	m	36	R\$	196,73	R\$	7.082,28
7.14	SINAPI	7762	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 600MM PA-2	m	83	R\$	228,82	R\$	18.992,06
7.15	SETOP	RO-40318	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BTCC 600MM PA-2	m	10	R\$	711,75	R\$	7.117,50
Boca de bueiro simples para tubo de concreto (BSTC)									
7.16	SINAPI	73856/3	BSTC 600MM	m	1	R\$	1.406,38	R\$	1.406,38
Poço de visita									

G. M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Gleydson Marinho Silva
Eng.º Civil - CREA 7364/D

7.17	Composição	CP 9A	POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M	unid.	1	R\$	3.392,17	R\$	3.392,17
			Dissipador de energia						
7.18	Composição	CP 27	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETA - PEDRA ARGAMASSADA DR 10A-1	unid.	9	R\$	246,60	R\$	2.219,40
			Descida trapezoidal revestida com manta de gabião b = 1,0 DR 3D1						
7.19	SINAPI	92756	GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 8 X 8 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO 2,0 MM, DIMENSOES 5,0 X 2,0 X 0,23 M (C X L X A)	m2	1932	R\$	174,53	R\$	337.191,96
			Bacia de retenção						
7.20	Composição	CP 31	BACIA DE RETENÇÃO DE SEDIMENTOS	unid.	6,00	R\$	2.012,73	R\$	12.076,37
			ACESSO					R\$	262.315,25
8.1	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)	m²	12691,00	R\$	1,29	R\$	16.371,39
8.2	Composição	CP 10	BASE E SUB BASE COM BRITA 4 COMPACTADA	m²	1904,00	R\$	96,89	R\$	184.473,24
8.3	Composição	CP 11	REVESTIMENTO COM BICA CORRIDA COMPACTADA	m²	635,00	R\$	96,80	R\$	61.470,63
9			INFRA-ESTRUTURA					R\$	421.291,17
9.1	Composição	PL 1	ENERGIA E REDE ELÉTRICA	cj	1,00	R\$	153.734,53	R\$	153.734,53
9.2	Composição	PL 2	ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	cj	1,00	R\$	75.997,88	R\$	75.997,88
9.3	Composição	PL 3	COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO	cj	1,00	R\$	18.845,54	R\$	18.845,54
9.4	Composição	BALANÇA	BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO	ci	1,00	R\$	100.264,69	R\$	100.264,69
9.5	SINAPI	74238/2	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	7,40	R\$	695,91	R\$	5.149,73
9.6	Composição	CP 32	CERCA COM 7 FIOS DE ARAME FARPADO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E FIXAÇÕES COM MOURÕES EM ESTACA DE EUCALIPTO TRATADO 15CM, COMPRIMENTO LIVRE 1,5M	m	1788,00	R\$	27,08	R\$	48.410,32
9.7	Composição	CP 42	PLANTIO DE CERCA VIVA (SANSÃO DO CAMPO)	M	1400,00	R\$	13,49	R\$	18.888,47
10			EDIFÍCIOS					R\$	447.491,59
10.1	Composição	ED GUARITA	GUARITÁ DE CONTROLE DO ACESSO AO EMPREENDIMENTO / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 16M2	cj	1,00	R\$	33.454,76	R\$	33.454,76
10.2	Composição	ED ADM	SEDE ADMINISTRATIVA E DE APOIO OPERACIONAL / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 169M2	cj	1,00	R\$	206.644,85	R\$	206.644,85
10.3	Composição	ED GALPAO	GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 196M2	cj	1,00	R\$	207.391,97	R\$	207.391,97
11			ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES					R\$	685.325,39
			Guiã e passeio						
11.1	SINAPI	94273	GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)	m	100,00	R\$	35,40	R\$	3.540,00
11.2	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO AF_07/2016	m²	10,50	R\$	512,06	R\$	5.376,63
			Acabamentos de patios e platos:						
11.3	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)	m²	15570,00	R\$	1,29	R\$	20.085,30

G.M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Gleydson Marinho Silva
Eng.º Civil - CREA 7361/D



G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-31

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Ceres - Goiás



11.4	COMPOSIÇÃO	CP 11	REVESTIMENTO COM CASCALHO OU EQUIVALENTE	m²	329,00	R\$	96,80	R\$	31.848,56
			Acabamento de taludes e solo exposto						
11.5	SINAPI	65179	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACA INCLUINDO FERTILIZANTE E ADUBO	m²	56259,00	R\$	11,10	R\$	624.474,90
TOTAL								R\$	7.501.668,76

ENGENHARIA
Construindo Qualidade

G. M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Glydson Martins Silva
 Eng. Civil - CRE 7361/D

[Handwritten signature]

[Large handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-31

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Ceres - Goiás



RESUMO ANALÍTICO			
Obra	ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO		
Local	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO		
			Data:
COD.	DESCRIÇÃO	C. TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 744.996,82	9,93
2	TERRAPLENAGEM	R\$ 2.986.202,24	39,81
3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRAMENTO DE RESÍDUOS	R\$ 254.228,57	3,39
4	SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS	R\$ 275.826,11	3,68
5	LAGOAS DE TRATAMENTO	R\$ 170.820,99	2,28
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 198.105,88	2,64
7	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 1.055.064,74	14,06
8	ACESSO	R\$ 262.315,25	3,50
9	INFRA-ESTRUTURA	R\$ 421.291,17	5,62
10	EDIFÍCIOS	R\$ 447.491,59	5,97
11	ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES	R\$ 685.325,39	9,14
TOTAL		R\$ 7.501.668,76	100,00
			BDI 22,30%
		TOTAL GERAL COM BDI	R\$ 9.174.535,39

ENGENHARIA
Construindo Qualidade

G. M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Glyson Jacinto Silva
Engº Civil - CREA 7361/D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-37 INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas, nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Ceres - Goiás



Obr Local ITEM	DESCRIÇÃO	Preço Total	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO												TOTAL	
			Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12		
1	SERVICIOS PRELIMINARES	R\$ 911.130,56	10%	10%	12%	12%	12%	12%	10%	10%	10%	10%	10%	0%	0%	100%
			91.119,06	91.119,06	109.335,67	109.335,67	109.335,67	109.335,67	109.335,67	91.113,06	91.113,06	91.113,06	91.113,06	-	-	R\$ 911.130,56
2	TERRAPLENAGEM	R\$ 3.652.123,16	0,0%	5%	10%	10%	10%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	0%	0%	100%
			182.606,16	395.212,32	395.212,32	395.212,32	395.212,32	547.818,47	395.212,32	395.212,32	395.212,32	395.212,32	395.212,32	-	-	R\$ 3.652.123,16
3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES	R\$ 310.921,35	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
			-	-	-	-	-	155.460,68	155.460,68	-	-	-	-	-	-	R\$ 310.921,35
4	SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLANTES	R\$ 337.335,14	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
			-	-	-	-	-	-	188.667,57	188.667,57	188.667,57	188.667,57	188.667,57	-	-	R\$ 337.335,14
5	LAGOAS DE TRATAMENTO	R\$ 208.913,94	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
			-	-	-	-	-	-	104.456,97	104.456,97	104.456,97	104.456,97	104.456,97	-	-	R\$ 208.913,94
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 242.283,95	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 242.283,95
7	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 1.290.343,41	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 1.290.343,41
8	ACESSO	R\$ 320.811,36	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
			-	-	-	-	-	-	80.202,84	80.202,84	80.202,84	80.202,84	80.202,84	-	-	R\$ 320.811,36
9	INFRA-ESTRUTURA	R\$ 515.238,79	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 515.238,79
10	EDIFÍCIOS	R\$ 547.281,89	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 547.281,89
11	ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES	R\$ 838.152,45	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 838.152,45
	TOTAL DESEMBOLSO MENSAL	R\$ 9.174.535,39	273.719,21	456.325,37	474.547,98	83.815,25	125.722,87	125.722,87	125.722,87	125.722,87	125.722,87	125.722,87	125.722,87	-	-	R\$ 9.174.535,39
	DESEMBOLSO ACUMULADO		273.719,21	730.044,59	1.204.592,57	1.762.955,80	2.701.293,48	4.257.656,99	5.799.471,24	7.049.936,34	8.300.405,44	2.078.722,52	2.078.722,52	-	-	
	% MENSAL		2,98	4,97	5,17	6,09	10,23	16,96	16,81	13,63	13,63	9,53	9,53	-	-	
	% MENSAL ACUMULADA		2,98	7,96	13,13	19,22	29,44	46,41	63,21	76,84	90,47	100,00	100,00	-	-	

Nove milhões e cento e setenta e quatro mil quinhentos e trinta e cinco reais e nove centavos

G. M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Gleyson Marinho Silva
Eng. Civil - CREA 17361/D



[Handwritten signature]

DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

Referências:

Como referencia de valor de BDI se tem o quadro recomendado pelo TCU - Acordão nº 2622/2013

O Aterro Sanitário se enquadra no tipo de obra ligada ao Saneamento

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA

TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%

Quanto a composição e faixas de variação dos parametros que compoem o BDI o mesmo TCU Acordão nº 2622/2013 re para obras ligadas ao Saneamento:

PARCELA DO BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro	6,74%	8,04%	9,40%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Cálculo do BDI:

A partir do modelo de cálculo recomendado por SETOP, se define os parâmetros e se obtém o BDI:

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)

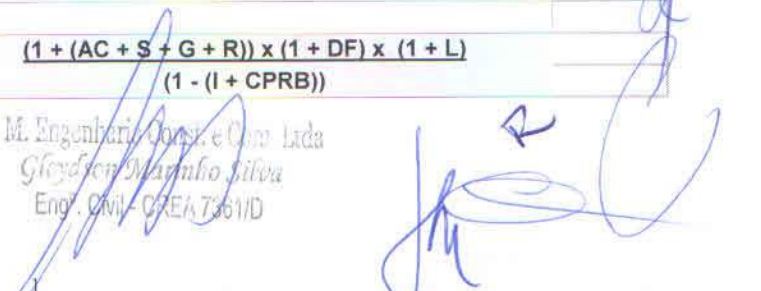
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIGLA	VALOR	INCIDÊNCIA
CUSTO DIRETO	CD	100,00%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,61%	CD
LUCRO	L	5,41%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,17%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		2,45%	CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,75%	CD
RISCO(*)	R	1,70%	CD
TRIBUTOS	I	6,65%	PV
ISS	ISS	3,00%	PV
PIS	PIS	0,65%	PV
COFINS	COFINS	3,00%	PV
CPRB	INSS		PV

FÓRMULA DO BDI

BDI =

$$\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))}$$

G. M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Gleyson Marinho Silva
Eng. Civil - CREA 7361/D

REFERENCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
		CP 1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM - TIPO 1 BASE DE 1,4 M	UN			R\$ 956,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21	R\$ 279,50	R\$ 58,70
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,67	R\$ 8,82	R\$ 94,07
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10	R\$ 0,85	R\$ 8,50
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04	R\$ 10,16	R\$ 0,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 20,37	R\$ 2,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 14,57	R\$ 2,91
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,12	R\$ 256,64	R\$ 30,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,075	R\$ 19,79	R\$ 1,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM. FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	28,92	R\$ 3,99	R\$ 107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,16	R\$ 10,08	R\$ 21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$ 278,39	R\$ 1,96
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 20,52	R\$ 246,24
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 14,57	R\$ 174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$ 1,42	R\$ 56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1,4	R\$ 7,30	R\$ 10,22
		CP 2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2 BASE DE 4,2 M	UN			R\$ 1.927,82
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63	R\$ 279,50	R\$ 176,09
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,23	R\$ 8,82	R\$ 831,12
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20	R\$ 0,85	R\$ 17,00
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08	R\$ 10,16	R\$ 0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 20,37	R\$ 2,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 14,57	R\$ 2,91
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,456	R\$ 256,64	R\$ 117,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,215	R\$ 19,79	R\$ 4,25
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM. FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	28,92	R\$ 3,99	R\$ 107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,16	R\$ 10,08	R\$ 21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$ 278,39	R\$ 1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 20,52	R\$ 246,24
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 14,57	R\$ 174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$ 1,42	R\$ 56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,2	R\$ 7,30	R\$ 30,66
		CP 3	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3 BASE DE 4,2 M	UN			R\$ 1.927,82
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63	R\$ 279,50	R\$ 176,09
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,23	R\$ 8,82	R\$ 831,12
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20	R\$ 0,85	R\$ 17,00
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08	R\$ 10,16	R\$ 0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 20,37	R\$ 2,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 14,57	R\$ 2,91

G.M. Engenharia Construções e Comércio Ltda
Gleyson Marinho Silva
Eng. Civil / CREM 73641D

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures and initials]

SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,456	R\$ 256,64	R\$ 117,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,215	R\$ 19,79	R\$ 4,25
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM. FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	R\$ 3,99	R\$ 107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,16	R\$ 10,08	R\$ 21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$ 278,39	R\$ 1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 20,52	R\$ 246,24
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 14,57	R\$ 174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$ 1,42	R\$ 56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,2	R\$ 7,30	R\$ 30,66

			CP 4 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4 BASE DE 4,2 M	UN			R\$ 1.927,82
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63	R\$ 279,50	R\$ 176,09
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,23	R\$ 8,82	R\$ 831,12
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20	R\$ 0,85	R\$ 17,00
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08	R\$ 10,16	R\$ 0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 20,37	R\$ 2,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 14,57	R\$ 2,91
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,456	R\$ 256,64	R\$ 117,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,215	R\$ 19,79	R\$ 4,25
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM. FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	R\$ 3,99	R\$ 107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,16	R\$ 10,08	R\$ 21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$ 278,39	R\$ 1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 20,52	R\$ 246,24
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 14,57	R\$ 174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$ 1,42	R\$ 56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,2	R\$ 7,30	R\$ 30,66

			CP 5 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5 BASE DE 4,2 M	UN			R\$ 1.927,82
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63	R\$ 279,50	R\$ 176,09
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,23	R\$ 8,82	R\$ 831,12
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20	R\$ 0,85	R\$ 17,00
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08	R\$ 10,16	R\$ 0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 20,37	R\$ 2,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 14,57	R\$ 2,91
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,456	R\$ 256,64	R\$ 117,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,215	R\$ 19,79	R\$ 4,25
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM. FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	R\$ 3,99	R\$ 107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,16	R\$ 10,08	R\$ 21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$ 278,39	R\$ 1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 20,52	R\$ 246,24

SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$	14,57	R\$	174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$	1,42	R\$	56,80
SINAPI	COMPOSICAO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,2	R\$	7,30	R\$	30,66
		CP 6	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 6 BASE DE 1,4 M	UN				R\$	955,03
SINAPI	COMPOSICAO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21	R\$	279,50	R\$	58,70
SINAPI	COMPOSICAO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015	KG	10,67	R\$	8,82	R\$	94,07
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10	R\$	0,85	R\$	8,50
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04	R\$	10,16	R\$	0,41
SINAPI	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$	20,37	R\$	2,04
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$	14,57	R\$	2,91
SINAPI	COMPOSICAO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,12	R\$	256,64	R\$	30,80
SINAPI	COMPOSICAO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,075	R\$	19,79	R\$	1,48
SINAPI	COMPOSICAO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2	R\$	23,52	R\$	47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	R\$	3,99	R\$	107,41
SINAPI	COMPOSICAO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,16	R\$	10,08	R\$	21,73
SINAPI	COMPOSICAO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$	9,48	R\$	89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$	278,39	R\$	1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$	20,52	R\$	246,24
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$	14,57	R\$	174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$	1,42	R\$	56,80
SINAPI	COMPOSICAO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1,4	R\$	7,30	R\$	10,22
		CP 7	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7 BASE DE 1,4 M	UN				R\$	955,03
SINAPI	COMPOSICAO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21	R\$	279,50	R\$	58,70
SINAPI	COMPOSICAO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015	KG	10,67	R\$	8,82	R\$	94,07
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10	R\$	0,85	R\$	8,50
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04	R\$	10,16	R\$	0,41
SINAPI	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$	20,37	R\$	2,04
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$	14,57	R\$	2,91
SINAPI	COMPOSICAO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,12	R\$	256,64	R\$	30,80
SINAPI	COMPOSICAO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,075	R\$	19,79	R\$	1,48
SINAPI	COMPOSICAO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2	R\$	23,52	R\$	47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	R\$	3,99	R\$	107,41
SINAPI	COMPOSICAO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,16	R\$	10,08	R\$	21,73
SINAPI	COMPOSICAO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$	9,48	R\$	89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$	278,39	R\$	1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$	20,52	R\$	246,24
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$	14,57	R\$	174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$	1,42	R\$	56,80
SINAPI	COMPOSICAO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1,4	R\$	7,30	R\$	10,22
		CP 8	CANAL RETANGULAR REVESTIDO DE CONCRETO b=0,6 m - R2	M				R\$	178,20
SINAPI	COMPOSICAO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,52	R\$	7,30	R\$	3,80

SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	27,2	R\$	1,42	R\$	38,62
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,072	R\$	256,64	R\$	18,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,76	R\$	19,79	R\$	15,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,16	R\$	279,50	R\$	44,72
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,16		3	R\$	9,49
SINAPI	INSUMO	4612	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,2	R\$	0,85	R\$	1,02
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2	R\$	23,52	R\$	47,04
CP 9 CANAL RETANGULAR REVESTIDO DE CONCRETO b=0,8 m - R2				M				R\$	213,71
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,845	R\$	7,30	R\$	6,17
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	35,2	R\$	1,42	R\$	49,98
PI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,096	R\$	256,64	R\$	24,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,76	R\$	19,79	R\$	15,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21	R\$	279,50	R\$	58,70
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,59		3	R\$	10,78
SINAPI	INSUMO	4612	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,6	R\$	0,85	R\$	1,36
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2	R\$	23,52	R\$	47,04
CP 9A FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA				UN				R\$	4.621,53
SINAPI	INSUMO	660	CANALETAS CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	40,9500000		1,63	R\$	66,75
SINAPI	INSUMO	25067	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	117,9003000		2,67	R\$	314,79
SINAPI	COMPOSIÇÃO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0062000		278,39	R\$	1,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,9592000		20,52	R\$	635,28
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,9592000		14,57	R\$	451,08
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,9804000		311,68	R\$	305,57
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1951000		141,60	R\$	27,63
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,6562000		54,33	R\$	35,65
SINAPI	COMPOSIÇÃO	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,0598000		586,10	R\$	35,05
SINAPI	COMPOSIÇÃO	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,1200000		559,54	R\$	67,14
NAPI	COMPOSIÇÃO	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	1,9744000		6,31	R\$	12,46
SINAPI	COMPOSIÇÃO	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	4,8126000		5,89	R\$	28,35
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92783	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADELO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	25,8984000		11,72	R\$	303,53
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_08/2016	M3	1,1088000		149,77	R\$	166,06
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,9756000		267,95	R\$	261,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	97736	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,6416000		955,84	R\$	613,27
SINAPI	COMPOSIÇÃO	97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_P	M3	0,0221000		3.009,82	R\$	66,52
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	5	R\$	23,52	R\$	117,60
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	15	R\$	7,30	R\$	109,50
SINAPI	COMPOSIÇÃO	73607	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	8		78,02	R\$	624,16
SINAPI	INSUMO	6240	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	1		378,01	R\$	378,01
CP 10 BASE E SUB BASE COM BRITA 4 COMPACTADA				M3				R\$	96,89
SINAPI	INSUMO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1		77,72	R\$	77,72

SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69	R\$	13,80
SINAPI	COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0113000	119,35	R\$	1,35
SINAPI	COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0123000	51,21	R\$	0,63
SINAPI	COMPOSICAO	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0031000	83,67	R\$	0,29
SINAPI	COMPOSICAO	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0205000	37,93	R\$	0,78
SINAPI	COMPOSICAO	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO PE DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,0022000	131,10	R\$	0,29
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0826000	14,57	R\$	1,20
SINAPI	COMPOSICAO	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO PE DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,0214000	38,73	R\$	0,83
CP 11 BASE E SUB BASE COM BRITA CORRIDA COMPACTADA				M3			R\$	96,80
SINAPI	COMPOSICAO	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0077000	93,67	R\$	0,72
SINAPI	COMPOSICAO	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0084000	37,93	R\$	0,32
SINAPI	COMPOSICAO	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO AF_06/2014	CHP	0,0058000	179,29	R\$	1,04
SINAPI	COMPOSICAO	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0103000	36,72	R\$	0,38
SINAPI	COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0077000	141,36	R\$	1,09
SINAPI	COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	0,0084000	54,69	R\$	0,46
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0563000	14,57	R\$	0,82
SINAPI	COMPOSICAO	4748	PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1	77,07	R\$	77,07
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69	R\$	13,80
SINAPI	COMPOSICAO	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0039000	124,16	R\$	0,48
SINAPI	COMPOSICAO	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,0122000	51,13	R\$	0,62
CP 12 EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DO POÇO DE PASSAGEM FCK=25MPA (2,5M X 2,5M X 0,15)				UN			R\$	959,86
SINAPI	INSUMO	36	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	48,7	5,16		251,292
SINAPI	COMPOSICAO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	48,7	8,82	R\$	429,534
SINAPI	COMPOSICAO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2 3:2:7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2015	M3	0,9375	279,5		262,03125
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20	0,85		17
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0800000	10,16		0,81
SINAPI	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	20,37		2,03
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,57		2,91
CP 13 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MANILHA PARA POÇO DE PASSAGEM DE 1,6M DE DIÂMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2				UN			R\$	621,84
SINAPI	INSUMO	7767	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 1500 MM, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	1	475,85		475,85
SINAPI	COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2812000	119,35		33,56
SINAPI	COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,5928000	51,21		30,36
SINAPI	COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3254000	19,43		25,75
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6507000	14,57		38,62
SINAPI	COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0472000	374,88		17,69
CP 14 FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4				M3			R\$	124,55
SINAPI	INSUMO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,0500000	77,72		81,61
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	14,57		29,14
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69		13,80

CP 15			EMISSARIO DE PERCOLADO	M			R\$	1.144,62	
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3		2625	4,36	11445	
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90093	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3		1400	3,98	5572	
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90095	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3		1050	1,00	1050	
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90098	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3		1000	0,50	500	
COTAÇÃO	INSUMO		TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM, (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	M		78		220,54	
			Solda de topo por termofusão	PE		13		50	
API	COMPOSIÇÃO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		11,7	19,43	227,331	
API	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		11,7	14,57	170,469	
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3		2625	13,49	35411,25	
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3		1400	7,39	10346	
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93371	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3		1050	1,12	1176	
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93373	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3		1000	5,53	5530	
			VALOR POR METRO						
CP 16			EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DOS DRENO EM CONCRETO FCK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)	UN				R\$	626,19
SINAPI	INSUMO	36	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG		31,17		5,16	160,83
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG		31,17	R\$	8,82	274,90
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3		0,6		279,5	167,7
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M		20	0,85		17
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG		0,0800000		10,16	0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,1000000		20,37	2,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,2000000		14,57	2,91
CP 17			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFURADO, Ø=40CM	M				R\$	421,26
CP 17A			Fornecimento e instalação de tubo de concreto PA2 perfurado, Ø=40cm	M				R\$	83,12
SINAPI	INSUMO	7761	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M		1	53,28		53,28
SINAPI	COMPOSIÇÃO	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP		0	119,35		0,00
SINAPI	COMPOSIÇÃO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_09/2014	CHI		0	51,21		0,00
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,4	19,43		7,77
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1	14,57		14,57
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3		0,02	374,88		7,50
CP 18			Fornecimento e instalação de tela soldada Q138, (Ø=1,20m de fuste)	M2				R\$	64,84
SINAPI	INSUMO	7155	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 120 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2		3,77	15,74		59,34
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,04	15,28		0,61
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,24	20,39		4,89
CP 19			Fornecimento e instalação de rachão	M3				R\$	99,13
SINAPI	INSUMO	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3		0,95		74,48	70,76
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1	14,57		14,57
SINAPI	COMPOSIÇÃO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM		20	0,69		13,80

		CP 20	FORNECIMENTO DE RACHÃO	M3		R\$	88,28
SINAPI	INSUMO	4730	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHÃO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1	74,48	74,48
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69	13,80
		CP 21	CAIXA DE PASSAGEM CP	UN		R\$	997,85
SINAPI	COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	2,5	57,63	144,08
SINAPI	COMPOSICAO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,75	23,52	41,16
SINAPI	COMPOSICAO	98415	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_04/2018	UN	1	812,61	812,61
		CP 22	CAIXA DE PASSAGEM CPVT	UN		R\$	881,00
SINAPI	COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	2,4	57,63	138,31
SINAPI	COMPOSICAO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,5	23,52	35,28
SINAPI	COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA. TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,3	267,95	80,39
SINAPI	COMPOSICAO	74157/4	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	M3	0,3	99,78	29,93
SINAPI	COMPOSICAO	72131	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	3,6	108,24	389,30
SINAPI	COMPOSICAO	72132	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	0,4	56,00	22,40
SINAPI	COMPOSICAO	100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,2	400,59	80,12
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	20,52	61,56
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	14,57	43,71
		CP 23	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 250MM PEAD	M		R\$	278,48
SINAPI	COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	24	57,63	1383,12
COTAÇÃO	INSUMO		TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM, (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	M	40	220,54	8821,6
			Solda de topo por termofusão	PC	4	50	200
SINAPI	COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5	19,43	97,15
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5	14,57	72,85
SINAPI	COMPOSICAO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	24	23,52	564,48
		CP 24	BARRILETE DE DISTRIBUIÇÃO DE CHORUME NA LAOGOA ANAEROBIA	GJ		R\$	1.153,92
SINAPI	INSUMO	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL. DN 100 MM. PARA ESGOTO. PREDIAL (NBR 5688)	M	16	8,30	132,8
SINAPI	INSUMO	1954	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4	86,08	344,32
SINAPI	INSUMO	11378	TE DE REDUÇÃO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2	70,02	140,04
SINAPI	INSUMO	20068	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	24	8,92	214,08
SINAPI	INSUMO	3526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10	1,42	14,2
SINAPI	INSUMO	7142	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	6,39	6,39
SINAPI	INSUMO	12909	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3	2,32	6,96
SINAPI	INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	1	40,65	40,65
SINAPI	INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	1	35,30	35,3
SINAPI	INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	5	1,56	7,8
SINAPI	COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	15,14	90,84
SINAPI	COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	20,09	120,54
		CP 25	EMISSÁRIO DE EFLUENTE TRATADO	M		R\$	178,64
SINAPI	COMPOSICAO	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,6	4,36	2,616
COTAÇÃO	INSUMO		TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM, (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	M	1	125	125
			Solda de topo por termofusão	PC	1	50	50
SINAPI	COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	19,43	0,5829
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	14,57	0,4371
		CP 26	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA LANÇAMENTO DO EMISSÁRIO DE EFLUENTE TRATADO	UN		R\$	100,04
SINAPI	COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,5	57,63	28,82
SINAPI	COMPOSICAO	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	2	4,54	9,08
SINAPI	COMPOSICAO	73611	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	0,17	365,53	62,14
		CP 27	DISSIPADOR DE ENERGIA DR 10 A - DRENAGEM PLUVIAL	UN		R\$	243,60

G. M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Gleyson Marinho Silva
Eng. Civil - CREA 73891/D

SINAPI	COMPOSIÇÃO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,9	57,63	51,87
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	6	4,54	27,24
SINAPI	COMPOSIÇÃO	73611	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	0,45	365,53	164,49
CP 28 DRENOS DE CHORUME SECUNDARIO				M			R\$ 118,72
SINAPI	INSUMO	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIEST	M2	5,5	6,36	34,98
SINAPI	INSUMO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE	M3	0,75	77,72	58,29
	COMPOSIÇÃO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69	13,80
	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7993000	14,57	11,645801
CP 29 EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME PRINCIPAL				M			R\$ 176,17
SINAPI	INSUMO	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIEST	M2	5,5	6,36	34,98
SINAPI	INSUMO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE	M3	0,75	77,72	58,29
SINAPI	COMPOSIÇÃO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69	13,80
colação	INSUMO		Tubo dreno corrugado PEAD de parede dupla, interna lisa, DN 150mm, ranhurado	M	1,0000000		57,1
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0175000	20,09	0,351575
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7993000	14,57	11,645801
CP 30 EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME COLETOR				M			R\$ 190,97
API	INSUMO	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIEST	M2	5,5	6,36	34,98
SINAPI	INSUMO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE	M3	0,75	77,72	58,29
SINAPI	COMPOSIÇÃO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69	13,80
colação	INSUMO		Tubo dreno corrugado PEAD de parede dupla, interna lisa, DN 200mm, ranhurado	M	1,0000000		71,9
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0175000	20,09	0,351575
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7993000	14,57	11,645801
CP 31 BACIA DE RETENÇÃO - AGUAL PLUVIAL				UN			R\$ 2.012,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	73672	Desmatamento e limpeza mecanizada do terreno com árvores diâm. até 15cm	m²	145	0,3	46,4
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	120	6,0	724,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	74005/1	COMPACTAÇÃO MECANICA. SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 40	M3	90	4,61	414,90
COMPOSIÇÃO	CP 19		Fornecimento e instalação de rachão	m	2,25		99,1
COMPOSIÇÃO	CP 27		Disipador de energia para valeta - pedra argamassada DR 10A-1	unid	1		243,6
SINAPI	COMPOSIÇÃO	98504	Fornecimento e plantio de grama em placa	m²	45		8,0
CP 32 CERCA DE ARAME FARPADO				M			R\$ 27,08
SINAPI	INSUMO	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO 14 BWG. CLASSE 250	M	7,5	0,61	4,58
SINAPI	INSUMO	5076	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	KG	0,0375000	10,07	0,38
SINAPI	INSUMO	21138	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M. D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	M	1,1500000	4,55	5,23
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	20,37	8,15
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	14,57	8,74
CP 33 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBO COLETOR DE ESGOTO DN 100MM				M			R\$ 33,54
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,6	4,36	2,62
API	COMPOSIÇÃO	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM. JUNTA ELÁSTICA. INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	1	16,81	16,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,6	23,52	14,11
CP 34 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE FOSSA SEPTICA CIRCULAR PRE MOLDADA D=1500MM H=2,5M				UN			R\$ 1.964,17
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	13,5	4,36	58,86
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90093	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	9	3,98	35,82
SINAPI	COMPOSIÇÃO	98053	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1	1.481,13	1.481,13
SINAPI	INSUMO	36365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC. JEI. DN 100 MM (NBR 7362)	M	8	13,94	111,52
SINAPI	INSUMO	7091	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2	9,06	18,12
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	11	23,52	258,72
CP 35 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUMIDOURO EM ALVENARIA 1,6X3,4X3,0M				UN			R\$ 6.718,75

SINAPI	COMPOSIÇÃO	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	12	4,36	52,32
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90093	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	8	3,98	31,84
SINAPI	COMPOSIÇÃO	98080	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1	6.420,46	6420,46
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	7,5	23,52	176,40
			CP 36 LINHA DE RECALQUE	M			R\$ 37,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1	4,36	4,36
SINAPI	INSUMO	36378	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1	19,23	19,23
	COMPOSIÇÃO	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1	0,65	0,65
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1	13,49	13,49
			CP 37 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	CJ			R\$ 6.576,66
SINAPI	INSUMO	833	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	2,19	2,19
SINAPI	INSUMO	834	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	2,40	2,40
SINAPI	INSUMO	821	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	10,59	10,59
SINAPI	INSUMO	7128	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2	6,36	12,72
SINAPI	INSUMO	3861	LUVA PVC SOLDÁVEL, 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	3	0,40	1,20
SINAPI	INSUMO	3904	LUVA PVC SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	4	0,49	1,96
SINAPI	INSUMO	3903	LUVA PVC SOLDÁVEL, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	4	1,22	4,88
SINAPI	INSUMO	3862	LUVA PVC SOLDÁVEL, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	3	2,48	7,44
SINAPI	INSUMO	9867	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	48	1,83	87,84
SINAPI	INSUMO	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	56	2,35	131,60
SINAPI	INSUMO	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	3	5,27	15,81
SINAPI	INSUMO	9874	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	24	7,68	184,32
SINAPI	INSUMO	11762	TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2" OU 3/4" (REF 1153)	UN	2	41,63	83,26
SINAPI	INSUMO	11674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	3	16,69	50,07
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	52,4	57,63	3019,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	52,4	23,52	1232,45
SINAPI	INSUMO	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAU 100	UN	16,113	1,56	25,14
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,339	15,14	731,85
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,339	20,09	971,13
			CP 38 BARRILETE PARA RESERVATÓRIO METÁLICO	CJ			R\$ 635,27
SINAPI	INSUMO	6019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	UN	2	38,49	76,98
SINAPI	INSUMO	6010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1 1/2" (REF 1509)	UN	2	66,24	132,48
SINAPI	INSUMO	108	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA ÁGUA FRIA	UN	2	1,15	2,30
SINAPI	INSUMO	3542	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	7	0,33	2,31
SINAPI	INSUMO	3529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	7	0,46	3,22
SINAPI	INSUMO	3536	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	3	1,38	4,14
SINAPI	INSUMO	3535	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	4	3,28	13,12
SINAPI	INSUMO	9906	UNIAO PVC, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	3	5,63	16,89
SINAPI	INSUMO	9894	UNIAO PVC, SOLDÁVEL, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	18,01	18,01
SINAPI	INSUMO	7141	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	5,72	5,72
SINAPI	INSUMO	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAU 100	UN	5	1,56	7,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	15,14	151,40
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	20,09	200,90
			CP 39 BASE PARA APOIO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA TIPO TAÇA 12m3	CJ			R\$ 2.798,60
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	9	57,63	518,67
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94099	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	4	2,28	9,12

G.M. Engenharia Constr. e Com. Ltda
Gleydson Malhada Silva
Eng. Civil - CREA 7361/D

SINAPI	COMPOSICAO	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES AF_06/2017	M2	5	174,67	R\$	873,35
SINAPI	COMPOSICAO	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_06/2017	KG	12	7,7	R\$	92,40
SINAPI	COMPOSICAO	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,3,3 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	3	277,70	R\$	833,10
SINAPI	COMPOSICAO	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	3	157,32	R\$	471,96
		CP 40	LAJE PARA TANQUE CILINDRICO	UN				R\$ 1.724,25
SINAPI	INSUMO	31	ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO	KG	60	4,18		250,8
SINAPI	COMPOSICAO	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_12/2015	KG	60	6,01	R\$	360,60
SINAPI	COMPOSICAO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,6875	279,5		471,65625
SINAPI	COMPOSICAO	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	1,6875	157,32	R\$	265,48
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	30	0,85		25,5
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08	10,16		0,8128
PI	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	20,37		203,7
PI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	14,57		145,7
		CP 41	BARRILETE PARA RESERVATÓRIO APOIADO E BOMBA CENTRIFUGA	CJ				R\$ 2.071,10
SINAPI	INSUMO	36378	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	10	19,23		192,30
SINAPI	INSUMO	36379	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	10	38,78		387,80
SINAPI	INSUMO	7143	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 80 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2	19,05		38,10
SINAPI	INSUMO	7144	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4	38,11		152,44
SINAPI	INSUMO	3529	JÓELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4	0,46		1,84
SINAPI	INSUMO	3540	JÓELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4	3,55		14,20
SINAPI	INSUMO	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2	92,26		184,52
SINAPI	INSUMO	10408	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	2	214,62		429,24
SINAPI	INSUMO	12898	MANOMETRO COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	UN	2	159,18		318,36
SINAPI	COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	15,14		151,40
SINAPI	COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	20,09		200,90
		CP 42	PLANTIO DE CERCA VIVA	M				R\$ 13,49
	INSUMO	365	MUDA DE SANSÃO-DO-CAMPO	UNID/M	12	0,5		6,00
	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H/M	0,25	14,57		3,64
	COMPOSICAO	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H/M	0,17	19,78		3,30
	COMPOSICAO	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2016	M2/M	0,18	3,07		0,55
		CP 43	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, INCLUSIVE FOSSA BIODIGESTORA E SUMIDOURO	UN				R\$ 27.847,76
SINAPI	COMPOSICAO	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NAO INCLUI MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	35,00	R\$ 666,43		23325,05
	COTACAO	FOSSA	FOSSA BIODIGESTORA PRONTA, 1 300 LITROS, COM FRETE	UN	1	3820,32		3820,32
SINAPI	INSUMO	11895	SUMIDOURO CONCRETO PRE MOLDADO, COMPLETO, PARA 10 CONTRIBUINTES	UN	1	R\$ 702,38		702,38
		CP 44	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	1	R\$ 49.683,56		R\$ 55.083,56
		MAO DE OBRA						R\$ 49.683,56
SINAPI		93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	R\$ 9.111,00	R\$	9.111,00
SINAPI		93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	R\$ 1.901,00	R\$	1.901,00
SINAPI		93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	R\$ 1.770,00	R\$	1.770,00
SINAPI		93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	R\$ 4.477,86	R\$	4.477,86
SINAPI		94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	R\$ 7.400,00	R\$	7.400,00
SINAPI		40944	TECNICO EM SEGURANCA NO TRABALHO	MES	1	R\$ 2.998,00	R\$	2.998,00
SINAPI		40940	ANALISTA AMBIENTAL	MES	1	R\$ 6.625,70	R\$	6.625,70
		DEMAIS CUSTOS (1)						R\$ 15.400,00
			TRANSPORTE PASSAGENS					
			FERRAMENTAS MANUAIS					
			UNIFORME E EPIS					
			EXAMES MÉDICOS OBRIGATÓRIOS					
			MATERIAL DE ESCRITÓRIO					
			LIMPEZA DO CONTEIRO					
			COMPUTADOR, IMPRESSORAS E MOBILIÁRIO					
			ALIMENTAÇÃO					
			OUTROS					
			(1) ITEM CALCULADO COM BASE NOS VALORES PERCENTUAIS DIVULGADOS NO ACÓRDÃO n. 2.622/2013-TCU-PLENÁRIO					
			CUSTO DIRETO PREVISTO			R\$ 6.867.483,49		
			PERCENTUAL MAX. DE DESPESAS COM ADMIBISTRAÇÃO LOCAL			10,89%		
			VALOR MÁXIMO COM ADMONISTRAÇÃO LOCAL			R\$ 747.868,95		
			CUSTO COM MAO DE OBRA PREVISTO			R\$ 578.679,10		
			DEMAIS CUSTOS			R\$ 169.189,85		



PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS								
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO								
Obra	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO						Data:	jan/20
Local	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL	
9.1			REDE ELÉTRICA			R\$	R\$ 153.734,53	
9.2	Cotação		POSTE CURVO SIMPLES 10m DE ALTURA TOTAL, COM Ø DE ENCAIXE 60mm, FABRICADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM BASE DE FIXAÇÃO AO SOLO EM BASE DE CONCRETO, FORNECIDO COM CHUMBADORES, PORCAS E ARRUELAS, REF. MK98BG/100-16-61 DA MELFEX.	pç	7,00	R\$ 1.785,00	R\$ 12.495,00	
9.3			LUMINÁRIA PÚBLICA DE ENCAIXE EM PONTA DE POSTECURVO, GRAU DE PROTEÇÃO IP-65 NO BLOCO ÓPTICO, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM PINTURA EPOXINA, COR CINZA MUNSELL N6 5, FORNECIDA COMPLETA COM, FORNECIDA COMPLETA COM ALOJAMENTO, ELETRICAMENTE MONTADA COM REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W, 220V APF, COM IGNITOR E CAPACITOR COM BASE E FOTOCÉLULA INDIVIDUAL POR PONTO, SE NECESSÁRIO CONSULTAR FOTOCÉLULA PARA MAIS PONTOS, REF. MLP202FC/5MV250 DA MELFEX. OU, Luminana Equivalente LED de 100W, 220V, 3000 K, completa com fotocélula, angulo de inclinação ajustavel.	pç	7,00	R\$ 477,25	R\$ 3.340,75	
9.4			LÂMPADA DE DESCARGA A VAPOR METÁLICO 250W, BULBO TUBULAR, POSIÇÃO HORIZONTAL, BASE E-40, REF. HPIT250W, REF. REVENDA.	pç	7,00	R\$ 99,20	R\$ 694,40	
9.5	SINAPI	864	CABO DE COBRE NÚ. TEMPERA MEIO DURA, FORMAÇÃO 7 FIOS, SEÇÃO 70mm², REF. PRYSMIAN OU SIMILAR.	m	1.050,00	R\$ 29,80	R\$ 31.080,00	
9.6	Cotação		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, Ø 50mm (2"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR	rl	14,00	R\$ 372,00	R\$ 5.208,00	
9.7	Cotação		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, Ø 100mm (4"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR	rl	3,00	R\$ 833,00	R\$ 2.499,00	
9.8	SINAPI	2668	TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, Ø 50mm (2"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR	pç	64,00	R\$ 5,98	R\$ 382,72	
9.9	SINAPI	2662	TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, Ø 100mm (4"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR	pç	10,00	R\$ 10,82	R\$ 108,20	
9.10	SINAPI	982	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 6mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	900,00	R\$ 2,59	R\$ 2.331,00	
9.11	SINAPI	980	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	550,00	R\$ 4,44	R\$ 2.442,00	
9.12	SINAPI	979	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 16mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	750,00	R\$ 6,84	R\$ 5.130,00	
9.13	Pesquisa internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR PRETA, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	2.640,00	R\$ 4,58	R\$ 12.091,20	
9.14	Pesquisa internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR AZUL, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	200,00	R\$ 4,58	R\$ 916,00	
9.15	Pesquisa internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR VERDE, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	200,00	R\$ 4,58	R\$ 916,00	
9.16	Cotação		CABO TETRAPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 4x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$ 13,86	R\$ 1.522,60	
9.17	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$ 3,01	R\$ 331,10	

G. M. Engenharia e Construção Ltda
 Gleydson Martins de Souza
 Eng.º Civil - CRE 7.211/D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



23

9.18	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 1x150mm ² e 1x185mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR, quantidade 360 m de cada	m	720,00	R\$	69,09	R\$	49.744,80
9.19	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 1x95mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	120,00	R\$	32,24	R\$	3.868,80
9.20	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x95mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	120,00	R\$	32,24	R\$	3.868,80
9.21	Cotação	CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x50mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$	23,02	R\$	2.992,60
9.22	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 25mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$	11,75	R\$	1.527,50
9.23	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 25mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$	11,75	R\$	1.527,50
9.24	Cotação	CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x16mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$	23,48	R\$	704,40
9.25	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 16mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$	7,48	R\$	224,40
9.26	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 16mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$	7,48	R\$	224,40
9.27	Cotação	CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x6mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$	8,93	R\$	982,30
9.28	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 6mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$	3,01	R\$	331,10
9.29	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 6mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$	3,01	R\$	331,10
9.30	Pesquisa internet	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm ² , REF. YAL150-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	6,00	R\$	13,38	R\$	80,28
9.31	Cotação	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 70mm ² , REF. YAL70-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	4,00	R\$	4,77	R\$	19,08
9.32	Pesquisa internet	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm ² , REF. YAL050-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	6,00	R\$	10,39	R\$	62,34
9.33	Pesquisa internet	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm ² , REF. YAL25-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	4,00	R\$	10,39	R\$	41,56

G. M. Engenharia Cons. e Com. Ltda
 Gleyson Marinho Silva
 Eng. Civil - CREA 7389/D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



9.34	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL16-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	10,00	R\$	10,39	R\$	103,90
9.35	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL10-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	20,00	R\$	10,39	R\$	207,80
9.36	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL6-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	10,00	R\$	10,39	R\$	103,90
9.37	SINAPI	11855	CONECTOR MECÂNICO DE RABICHO ROSCA M12 PARA ATERRAMENTO FABRICADO EM BRONZE PARA CABO SEÇÃO 70mm², REF. KC28 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	40,00	R\$	13,00	R\$	520,00
9.38								R\$	-
9.39	Cotação		QUADRO DE FORÇA - QGF1, NAS DIMENSÕES 1200x760x250 contendo:					R\$	-
			SISTEMA ELÉTRICO Monofasico 150A -220V	pç	1,00	R\$	4.800,00	R\$	4.800,00
			ENTRADA 1-DISJUNTOR Monofasico 220V 150A-STECK	pç	2,00				
			SAÍDA 1- DISJUNTOR Monofasico 220V 16A - JNG	pç	1,00				
			DISJUNTOR Monofasico 220V 20A CAIXA MOLDADA - JNG	pç	3,00				
			DISJUNTOR Monofasico 75A CAIXA MOLDADA - JNG	pç	1,00				
			DISJUNTOR Monofasico 220V 25A CAIXA MOLDADA - JNG	pç	1,00				
			Iluminacao-DISJUNTOR Monofasico 220V 50A-JNG	pç	1,00				
			CONTATOR Monofasico 20A 220V - JNG	pç	1,00				
			Iluminacao- DISJUNTOR UNIPOLAR 16A - JNG	pç	6,00				
			COMANDO- Contator- DISJUNTOR UNIPOLAR 220V 6A	pç	2,00				
			CHAVE SELETORA	pç	2,00				
			BORNE	pç	6,00				
TOTAL GERAL								R\$	153.734,63
BDI									22,30%
TOTAL GERAL COM BDI								R\$	188.017,22

G. M. Engenharia Const e Com. Ltda
 Gleydson M. de S. Silva
 Eng. Civil - CREIA 7361/D

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO							
Obra	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO						
Local							Data: jan/20
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
9.2			ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA				R\$ 75.997,88
9.2.1	Cotação	Insumo	TANQUE CILINDRICO VERTICAL DE FUNDO PLANO - APOIADO - CAPACIDADE 6M³ - EM POLIETILENO - DIAMETRO 1850MM ALTURA 1930 (Ref Teknoval ou similar)	pç	1,00	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00
9.2.2	Composição	CP 40	Laje armada para apoio de tanque cilindrico	pç	1,00	R\$ 1.724,25	R\$ 1.724,25
9.2.3	Cotação	Insumo	Fornecimentode bomba centrifuga horizontal 5m³/h AMT 60m 2,2CV	pç	2,00	R\$ 1.250,00	R\$ 2.500,00
9.2.4	Composição	CP 41	Barriete para tanque cilindrico e bomba centrifuga horizontal	cj	1,00	R\$ 2.071,10	R\$ 2.071,10
9.2.5	Composição	CP 36	Linha de recalque em TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM,	m	1000,00	R\$ 37,73	R\$ 37.730,00
9.2.6	Composição	CP 39	Base para apoio do Reservatório	pç	1,00	R\$ 2.798,60	R\$ 2.798,60
9.2.7	Cotação		Reservatório metálico, capacidade de 12,0 m3, altura = 9,3m (fornecimento e instalação sobre fundações executadas conforme projeto e recomendações do fabricante)	cj	1,00	R\$ 14.962,00	R\$ 14.962,00
9.2.8	Composição	CP 38	Barriete para reservatório metálico	cj	1,00	R\$ 635,27	R\$ 635,27
9.2.9	Composição	CP 37	Rede de distribuição de água	cj	1,00	R\$ 6.576,86	R\$ 6.576,86
TOTAL GERAL							R\$ 75.997,88
BDI							22,30%
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 92.945,35

ENGENHARIA
Construindo Qualidade

G. M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Gleyson Manoel de Silva
Eng. Civil - CREA 7381/D







G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-31

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 Ceres - Goiás



PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS									
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO									
Obra	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO							Data:	jan/20
Local									
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL		
							R\$	R\$	
COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO									
9.3								18.845,54	
9.3.1	Composição	CP 33	Fornecimento e assentamento de tubo coletor de esgoto PVC DN 100mm	m	80	R\$ 33,54	R\$	2.683,04	
9.3.2	SETOP	HID-CXS-066	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X85CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	2	R\$ 331,14	R\$	662,28	
9.3.3	SETOP	HID-CXS-090	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (70X70X110CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	14	R\$ 486,95	R\$	6.817,30	
9.3.4	Composição	CP 34	Fornecimento e implantação de Fossa Séptica circular em anel pré moldado D=1500mm H=2,5m	UN	1	R\$ 1.964,17	R\$	1.964,17	
9.3.5	Composição	CP 35	Fornecimento e implantação de Sumidouro em alvenaria de tijolo cerâmico 1,6 x 3,4 x 3,0m	UN	1	R\$ 6.718,75	R\$	6.718,75	
TOTAL GERAL							R\$	18.845,54	
BDI								22,30%	
TOTAL GERAL COM BDI							R\$	23.048,08	

ENGENHARIA
Construindo Qualidade

G. M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Glayson Machado Silva
Eng. Civil - CRE 1387/D

(Handwritten signatures and initials)

(Handwritten signature)

PLANILHA DE ORÇAMENTO

Fontes dos custos unitários utilizados nos cálculos: SINAPI (SET/2019) e SETOP/MG (AGO/2019)

GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			Limpeza e regularização do terreno				
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
1.2 Mobilização / desmobilização							
1	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
1.3 Locação da obra							
1	SETOP	LOC-OB-005	Locação	m2	168,82	7,12	R\$ 1.202,00
TOTAL ITEM 1							R\$ 1.202,00
2 ESTRUTURAS							
2.1 Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)							
1	SINAPI	93358	escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m ³	19,7	58,86	R\$ 1.161,07
2	SINAPI	94097	regularização e compactação manual de terreno com soquete	m ²	56,4	4,62	R\$ 260,38
3	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	13,8	274,37	R\$ 3.788,56
4	SINAPI	6454	fornecimento e lançamento de pedra de mão	m ³	5,92	168,19	R\$ 995,31
5	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em fundações	m ³	13,8	101,78	R\$ 1.405,40
6	SINAPI	73762/4	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de poliéster	m ²	56,4	149,37	R\$ 8.418,49
ITEM 2							R\$ 16.029,22
2.2 Superestrutura (cintas de contraentramento)							
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	87,80	11,89	R\$ 1.043,90
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	1,83	274,37	R\$ 501,27
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m ³	1,83	101,78	R\$ 185,95
TOTAL ITEM 2							R\$ 4.968,88
2.3 Superestrutura (capeamento da laje premoldada mista)							
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	204,05	11,89	R\$ 2.426,10
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	6,76	274,37	R\$ 1.854,74
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m ³	6,76	101,78	R\$ 688,03
TOTAL ITEM 2							R\$ 22.729,23
3 COBERTURA							
1	SETOP	COB-TEL-015	cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m ²	m2	246,71	76,31	R\$ 18.826,44
2	SETOP	COB-CUM-005	cumeeira	m	19,35	25,55	R\$ 494,39
TOTAL ITEM 3							R\$ 19.320,83
4 ALVENARIA							
1	SINAPI	99062	marcação de alvenaria	m	121,08	1,91	R\$ 231,26
2	SETOP	ALV-BLO-040	alvenaria de bloco de concreto e = 15 cm, a revestir, portante - bloco Fck = 4,5 MPa	m2	322,72	44,95	R\$ 14.506,26
3	SETOP	CIN-ENC-005	encunhamento	m	121,08	14,89	R\$ 1.802,88
4	SETOP	CIN-VER-005	vergas e contra vergas	m3	0,67	1383,15	R\$ 926,71
TOTAL ITEM 4							R\$ 17.467,12
5 REVESTIMENTOS							
5.1 Piso							
1	SETOP	FUN-LAS-005	Lastro de concreto 8cm	m3	11,6976	316,5	R\$ 3.702,29
2	SETOP	IMP-CAM-005	Regularização de piso de 3cm	m2	146,22	28,16	R\$ 4.117,56
5.2 Impermeabilização							
1	SETOP	IMP-CRI-005	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	63,64	21,04	R\$ 1.338,99
ITEM 5							R\$ 21.502,60
6 ESQUADRIAS							
6.1 Portas metálicas							
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210	M2	5,04	247,22	R\$ 1.245,99
2	SETOP	SER-POR-041	porta veneziana para banheiros 80x210	M2	6,72	360,27	R\$ 2.421,01
6.2 Portas de madeira							
1	SETOP	ESQ-POR-070	porta em madeira de lei especial 70 x 210 cm, com revestimento em laminado melamínico nas duas faces, inclusive ferragens e maçaneta tipo alavanca	UN	7	685,1	R\$ 4.795,70
2	SETOP	ESQ-POR-065	porta em madeira de lei especial 80 x 210 cm, com revestimento em laminado melamínico nas duas faces, inclusive ferragens e maçaneta tipo alavanca	UN	7	685,1	R\$ 4.795,70
6.3 Janelas metálicas em Metalon							
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x125 (23 unidades)	m2	17,3	466,33	R\$ 8.044,19
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x104 / banheiros (11 unidades)	m2	6,9	466,33	R\$ 3.199,02
6.4 vidros							
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	19,0	93,32	R\$ 1.770,75
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	7,5	81,46	R\$ 614,70
6.5 pintura							
1	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadras de ferro	m2	21,6	24,76	R\$ 534,82
TOTAL ITEM 6							R\$ 27.421,88

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
7			INSTALAÇÕES				
7.1			Instalações elétricas				
7.1.1			Acessórios para eletrodutos				
1	SETOP	ELE-CON-125	Condutele galvanizado 4x2"	pç	86	58,02 R\$	4.989,72
2			Luva aço galvanizado leve 1"	pç	18		
7.1.2			Cabo unipolar (cobre)				
1	SETOP	ELE-CAB-085	Isol PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 2 5mm ²	m	714,7	3,15 R\$	2.251,31
2	SETOP	ELE-CAB-090	Isol PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 4mm ²	m	552,2	4,18 R\$	2.308,20
7.1.3			Dispositivos elétricos embutidos				
1	SETOP	ELE-INT-010	Interruptor 1 tecla	pç	7	14,55 R\$	101,85
2	SETOP	ELE-INT-030	Interruptor paralelo e simples - 2 teclas separadas 2x4"	pç	1	27,32 R\$	27,32
3	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla 2x4"	pç	10	13,7 R\$	137,00
4	SETOP	ELE-INT-028	Interruptor simples - 2 teclas 2x4"	pç	1	22,65 R\$	22,65
5	SETOP	ELE-PLA-020	Placa cega 2x4"	pç	4	5,45 R\$	21,80
6	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função 2x4"	pç	37	3,43 R\$	128,91
7	SETOP	ELE-TOM-005	Tomada hexagonal 2P+T 10A	pç	33	23,4 R\$	772,20
8	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A	pç	4	23,4 R\$	93,60
7.1.4			Dispositivos de proteção				
1	SETOP	ELE-DIS-046	Disjuntor monofásico 220 V termomagnético 75A	pç	1	99,93 R\$	99,93
2	SETOP	ELE-DIS-008	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	pç	4	18,24 R\$	72,96
3	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	pç	3	18,24 R\$	54,72
4	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	pç	8	54,22 R\$	433,76
5	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82 R\$	746,46
6	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	11	32,6 R\$	358,60
7	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 40A)	pç	4	32,6 R\$	130,40
ED-49502		ELE-QUA-020	Caixa sobrepor para 30 disjuntores e 34 DR unipolares	Pc	1	408,95 R\$	408,95

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
7.1.5			Eletroduto metálico rígido leve				
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvan. Tipo cunha 1"	pç	15	2,51 R\$	37,65
2	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvan. Tipo cunha 3/4"	pç	173	2,51 R\$	434,23
3	SETOP	ELE-ELE-060	Eletroduto galvanizado, vara 3m 1"	m	17,6	22,6 R\$	397,76
4	SETOP	ELE-ELE-055	Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"	m	213,6	16,48 R\$	3.520,13
7.1.6			Luminárias e acessórios				
1	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária sobrepor p/ fluorescente tubular 2x40W	pç	26	147,95 R\$	3.846,70
2	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico p/ fluorescente tubular 2x40W	pç	26	49,35 R\$	1.283,10
3	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	104	17,29 R\$	1.798,16
7.1.7			Lâmpada fluorescente				
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	52	10,63 R\$	552,76
7.1.8			Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir				
1	SETOP	ELE-QUA-020	Barramento trifásico disj. geral, compacto, 100A	pç	1	408,95 R\$	408,95
TOTAL ITEM 7.1							R\$ 25.437,77

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
7.2			Instalações hidrosanitárias / esgotos sanitários				
7.2.1			Caixas de passagem				
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	7	129,8 R\$	908,60
7.2.2			Acessórios em PVC				
1	SETOP	HID-SIF-015	Caixa sifonada 100x150x50	pç	1	46,27 R\$	46,27
2	SETOP	HID-SIF-030	Caixa sifonada 150x150x50	pç	12	57,13 R\$	685,56
3	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	1	63,23 R\$	63,23
4	SETOP	HID-GOR-015	Caixa de gordura sifonada com grelha 250x230x75	pç	2	68,77 R\$	137,54
5	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1 1/2"	pç	7	110,47 R\$	773,29
6	SETOP	MET-SIF-005	Sifão flexível c/ adaptador 1 1/2" - 1 1/2"	pç	1	110,47 R\$	110,47
7	SETOP	MET-SIF-005	Sifão flexível p/ mictório 1 1/4" - 2"	pç	2	110,47 R\$	220,94
8	SETOP	MET-VAL-029	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	pç	5	35,52 R\$	177,60
9	SETOP	MET-VAL-010	Válvula p/ pia 1"	UN	2	69,24 R\$	138,48
10	SETOP	MET-VAL-035	Válvula p/ tanque 1 1/2"	pç	1	25,02 R\$	25,02

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
7.2			Instalações hidrosanitárias (continuação)				
7.2.3			PVC Esgoto				
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"	m	53,68	27,25 R\$	1.462,78
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	15,32	14,6 R\$	223,67
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"	m	13,38	18,78 R\$	251,28
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"	m	5,07	23,12 R\$	117,22
TOTAL ITEM 7.2							R\$ 5.341,95

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
7.3			Água fria				
7.3.1			Metais				
1	SETOP	HID-REG-015	Registro de gaveta bruto 1/2"	pç	3	27,92 R\$	83,76
2	SETOP	HID-REG-020	Registro de gaveta bruto 3/4"	pç	5	31,29 R\$	156,45
3	SETOP	HID-REG-025	Registro de gaveta bruto 1"	pç	2	39,98 R\$	79,96
4	SETOP	HID-REG-005	Registro de pressão c/ canopla cromada 1/2"	pç	2	52,38 R\$	104,76
5	SETOP	HID-REG-010	Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	pç	3	53,62 R\$	160,86
7.3.2			PVC Acessórios				
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1 1/2"	pç	6	13,07 R\$	78,42
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm	pç	14	45,53 R\$	637,42
7.3.3			PVC rígido soldável				
1	SETOP	HID-ADP-005	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1 1/2"	pç	8	13,26 R\$	106,08
2	SETOP	HID-ADP-010	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	pç	12	16,2 R\$	194,40

G.M. Engenharia e Comércio Ltda
 Eng. Civil - CRETE 73070



G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-31

INSC. EST. 10.279.047-7



Item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
3	SETOP	HID-ADP-015	Adaptador sold. curto d/ bola+osca p/ registro 32mm	bc	4	19,68	R\$ 78,72
4	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	21,06	14,09	R\$ 296,74
5	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	18,48	16,31	R\$ 301,41
6	SETOP	HID-TUB-015	Tubo 32mm	m	3,05	19,96	R\$ 61,08
7.3.4 Louças / acessórios / metais							
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	5	256,14	R\$ 1.280,70
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	5	98,9	R\$ 494,50
3	SETOP	MET-TOR-015	Torneira de mesa para pia de cozinha	UN	4	187,01	R\$ 748,04
4	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	6	419,78	R\$ 2.518,68
5	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	6	140,6	R\$ 843,60
6	SETOP	LOU-MIC-011	Mictório	UN	2	381,1	R\$ 762,20
7	SETOP	LOU-BOJ-005	Cuba em aço inox nº 01	UN	4	276,73	R\$ 1.106,92
8	SETOP	MET-CHU-025	Chuveiro elétrico	UN	4	61,3	R\$ 245,20
9	SETOP	LOU-TAN-015	Tanque	UN	1	332,75	R\$ 332,75
10	SETOP	ACE-BEB-010	Bebedouro inox	UN	1	1228,94	R\$ 1.228,94
7.3.5 Bancadas / divisórias							
1	SETOP	BAN-GRA-010	Bancadas em granito	m2	8,01	299,2	R\$ 2.396,59
TOTAL ITEM 7.3							R\$ 14.297,77
8 INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO							
1	SETOP	INC-PLA-035	Indicação de saída de emergência	UN	5	17,68	R\$ 88,40
2	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo extintor	UN	1	17,17	R\$ 17,17
3	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo raio com fundo amarelo	UN	1	17,17	R\$ 17,17
4	SETOP	INC-PLA-010	Placa - instruções	UN	1	17,17	R\$ 17,17
5	SETOP	INC-PLA-035	Orientação de fuga	UN	8	17,68	R\$ 141,44
6	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	2	160,51	R\$ 321,02
7	SETOP	INC-LUM-005	Iluminação de emergência	UN	2	72,81	R\$ 145,62
TOTAL ITEM 8							R\$ 747,99
9 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS							
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	m	150	34,26	R\$ 5.139,00
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	m	150	42,81	R\$ 6.421,50
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweld	UN	12	104,67	R\$ 1.256,04
4	SETOP	ELE-ELE-100	eletroduto anti-chamas 3/4" (3mt)	UN	18	25,93	R\$ 466,74
5	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	4	8,62	R\$ 34,48
6	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	12	97,8	R\$ 1.173,60
7	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$ 182,35
8	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	12	75,62	R\$ 907,44
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT 5/8.50.3-90-z201	UN	4	72,07	R\$ 288,28
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX 5/8.50.4a-150-z201	UN	4	72,07	R\$ 288,28
11	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ 5/8.50.3-90-z201	UN	4	72,07	R\$ 288,28
TOTAL ITEM 9							R\$ 16.445,99
10 ACABAMENTOS							
10.1 Piso							
1	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	146,22	72,16	R\$ 10.551,24
TOTAL ITEM 10.1							R\$ 10.551,24
10.2 Paredes áreas molhadas							
1	SETOP	REV-AZU-005	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	234,14	56,46	R\$ 13.219,54
TOTAL ITEM 10.2							R\$ 13.219,54
10.3 Pintura em tetos (laje de forro)							
1	SETOP	PIN-LIX-006	Lixamento para pintura em tetos	m2	146,22	2,75	R\$ 402,11
2	SETOP	PIN-SEL-010	Preparação para pintura em teto, PVA / acrílica com fundo selador	m2	146,22	5,91	R\$ 864,16
3	SETOP	PIN-EMA-008	Emassamento com massa acrílica, 2 demãos	m2	146,22	22,8	R\$ 3.333,82
4	SETOP	PIN-ACR-011	Pintura acrílica, 2 demãos	m2	146,22	15,5	R\$ 2.266,41
TOTAL ITEM 10.3							R\$ 6.866,49
10.4 Acessórios para I.I.S.S. (p/ pessoas com mobilidade reduzida)							
1	SETOP	ACE-BAR-015	Barra de apoio em aço inox para pessoas com mobilidade reduzida, conforme a NBR 9050 - compr.=80cm	UN	8	267,74	R\$ 2.141,92
TOTAL ITEM 10.4							R\$ 2.141,92
10.5 Passeio externo							
1	SETOP	EST-CON-010	Passeio de concreto, e=6cm, FcK = 10 MPa, junta seca	m3	2,80	391,16	R\$ 1.094,62
TOTAL ITEM 10.5							R\$ 1.094,62
10.6 Limpeza geral							
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	168,82	5,07	R\$ 855,92
TOTAL ITEM 10.6							R\$ 855,92
TOTAL SIMPLES (sem BDI)							R\$ 206.644,85
BDI						22,30%	R\$ 46.081,65
TOTAL GERAL							R\$ 252.726,50

G.M. Engenharia e Comércio Ltda
 Eng. Civil - CREA 117361/D

PLANILHA DE ORÇAMENTO

Fontes dos custos unitários utilizados nos cálculos: SINAPI (SET/2019) e SETOP/MG (AGO/2019)

GUARITA DE CONTROLE

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			Limpeza e regularização do terreno				
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
1.2			Mobilização / desmobilização				
1	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
1.3			Locação de Obra				
1	SETOP	LOC-OBR-005	Locação	m2	15,98	7,12	R\$ 113,78
TOTAL ITEM 1							R\$ 113,78
ESTRUTURA							
2.1			Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)				R\$ 2.627,93
1	SINAPI	93358	escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m³	3,2	58,86	R\$ 190,35
2	SINAPI	94097	regularização e compactação manual de terreno com soquete	m²	9,2	4,62	R\$ 42,69
3	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	2,3	274,37	R\$ 621,12
4	SINAPI	6454	fornecimento e lançamento de pedra de mão	m³	0,97	168,19	R\$ 163,18
5	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em fundações	m³	2,3	101,78	R\$ 230,41
6	SINAPI	73762/4	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de poliéster	m²	9,2	149,37	R\$ 1.380,18
2.2 Superestrutura (cintas de contraventamento)							R\$ 291,46
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	m2	14,23	11,89	R\$ 169,18
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	kg	0,33	274,37	R\$ 89,19
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m3	0,33	101,78	R\$ 33,09
2.3 Superestrutura (capeamento da laje premoldada mista)							R\$ 473,98
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	19,65	11,89	R\$ 233,59
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	0,64	274,37	R\$ 175,35
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m³	0,64	101,78	R\$ 65,05
TOTAL ITEM 2							R\$ 3.393,37
3 COBERTURA							
1	SETOP	COB-TEL-015	cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m²	m2	27,02	76,31	R\$ 2.061,90
2	SETOP	COB-CUM-005	cumeeira	m	5,35	25,55	R\$ 136,69
TOTAL ITEM 3							R\$ 2.198,59
4 ALVENARIA							
1	SINAPI	99062	Marcacão de alvenaria	m	16	1,91	R\$ 30,56
2	SETOP	ALV-BLO-040	Alvenaria de bloco de concreto portante, e = 15 cm - bloco Fck = 4,5MPa	m2	47,69	44,95	R\$ 2.143,67
3	SETOP	CIN-ENC-005	Encunhamento	m	16	14,89	R\$ 238,24
4	SETOP	CIN-VER-005	Vergas e contra vergas	m3	0,12	1.383,15	R\$ 165,98
TOTAL ITEM 4							R\$ 2.578,44
5 REVESTIMENTOS							
5.1 Pisos							
1	SETOP	FUN-LAS-005	Lastro de concreto 8cm	m3	1,0328	316,5	R\$ 326,88
2	SETOP	IMP-CAM-005	Regularização de piso de 3cm	m2	12,91	28,16	R\$ 363,55
5.2 Impermeabilização							
1	SETOP	IMP-ASF-005	Impermeabilização de contra piso	m2	11,11	57,86	R\$ 642,82
2	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	1,8	21,04	R\$ 37,87
Paredes							
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	18,97	23	R\$ 436,31
2	SETOP	REV-REB-015	Massa única	m2	179,96	23,74	R\$ 4.272,25
3	SETOP	REV-CER-015	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	7,29	67,39	R\$ 491,27
TOTAL ITEM 5							R\$ 6.079,68
6							
6.1 Esquadrias							
Portas metálicas							
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210 (1 un)	m2	1,26	247,22	R\$ 311,50
2	SETOP	SER-POR-041	porta veneziana 70x210 (1 un)	m2	1,47	360,27	R\$ 529,60
6.2 Janelas em Metalon							
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x125 (4 unidades)	m2	3	466,33	R\$ 1.398,99
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)	m2	1,08	466,33	R\$ 503,64
6.3			Vídeos				



1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	3,3	93,32	R\$	307,96
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	1,2	81,46	R\$	96,77
6.4			Pintura					
	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	3,96	24,76	R\$	98,05
TOTAL ITEM 6								R\$ 3.246,50
7			INSTALAÇÕES					
7.1			Instalações elétricas				R\$	4.343,90
7.1.1			Cabo unipolar (cobre)					
1	SETOP	ELE-CAB-085	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 2.5mm ²	m	185	3,15	R\$	582,75
2	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 4mm ²	m	23	4,18	R\$	96,14
7.1.2			Dispositivos elétricos embutidos					
1	SETOP	ELE-INT-060	Interruptor 1 tecla simples e 1 tomada hexagonal	pç	1	35,09	R\$	35,09
2	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla	pç	1	13,7	R\$	13,70
3	SETOP	ELE-INT-125	Interruptor simples - 3 teclas	pç	1	31,51	R\$	31,51
4	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função	pç	7	3,43	R\$	24,01
5	SETOP	ELE-PLA-050	Placa p/ 2 funções	pç	1	6,34	R\$	6,34
6	SETOP	ELE-TOM-005	Tomada hexagonal 2P+T 10A	pç	6	23,4	R\$	140,40
7	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A	pç	1	23,4	R\$	23,40
7.1.3			Dispositivos de proteção					
1	SETOP	ELE-DIS-008	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	pç	5	18,24	R\$	91,20
2	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	pç	1	18,24	R\$	18,24
3	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 20A	pç	1	54,22	R\$	54,22
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários		preço total
7.1.3			Dispositivos de proteção (continuação)					
4	SETOP	ELE-DIS-023	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	pç	1	54,22	R\$	54,22
5	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82	R\$	746,46
6	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	3	32,6	R\$	97,80
7.1.4			Eletroduto metálico rígido leve					
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"	pç	42	2,51	R\$	105,42
2	SETOP	ELE-ELE-055	Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"	m	48,1	16,48	R\$	792,69
7.1.5			Luminária e acessórios					
1	SETOP	ELE-LUM-051	Arandela 300W ou LED equivalente 30W	pç	2	54,56	R\$	109,12
2	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária de sobrepôr para fluorescente tubular 2x40W	pç	4	147,95	R\$	591,80
3	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W	pç	4	49,35	R\$	197,40
4	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	16	17,29	R\$	
5	SETOP	ELE-LAM-070	Soquete base E40	pç	2	15,75	R\$	31,50
7.1.6			Lâmpada incandescente					
1	SETOP	ELE-LAM-015	Uso geral 300W ou LED 30W equivalente	pç	2	3,25	R\$	6,50
7.1.7			Lâmpada fluorescente					
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33mm 40W	pç	8	10,63	R\$	85,04
7.1.8			Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir					
1	SETOP	ELE-QUA-020	Quadro Barramento monofásico 220 10 disjuntores e 4 dr. geral, compacto, 100A	pç	1	408,95	R\$	408,95
7.2			Instalações hidrosanitárias (esgotos sanitários)				R\$	752,77
7.2.1			Caixas de passagem					
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	1	129,8	R\$	129,80
7.2.2			Acessórios em PVC					
1	SETOP	HID-SIF-015	Caixa sifonada 100x150x50	pç	1	46,27	R\$	46,27
2	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	1	63,23	R\$	63,23
3	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1.1/2"	pç	2	110,47	R\$	220,94
4	SETOP	MET-VAL-029	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	pç	1	35,52	R\$	35,52
5	SETOP	MET-VAL-010	Válvula p/ pia 1"	UN	1	69,24	R\$	69,24
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários		preço total
7.2.3			PVC esgoto					
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"	m	4,34	27,25	R\$	118,27
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	3,02	14,6	R\$	44,09
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"	m	0,91	18,78	R\$	17,09
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"	m	0,36	23,12	R\$	8,32
7.3			Instalações hidrosanitárias (água fria)				R\$	367,22
7.3.1			Metais					
1	SETOP	HID-REG-035	Registro de gaveta bruto 1.1/2"	pç	1	61,5	R\$	61,50
7.3.2			Acessórios em PVC					
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação para vaso sanitário 1.1/2"	pç	1	13,07	R\$	13,07
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm	pç	3	45,53	R\$	136,59
7.3.3			PVC rígido soldável					
1	SETOP	HID-ADP-025	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"	pç	2	35,59	R\$	71,18
2	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	1,88	14,09	R\$	26,49
3	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	3,58	16,31	R\$	58,39
7.4			Louças / acessórios / metais				R\$	1.379,16

1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	1	256,14	R\$	256,14
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	1	98,9	R\$	98,90
3	SETOP	MET-TOR-015	Torneira de mesa para pia de cozinha	UN	1	187,01	R\$	187,01
4	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	1	419,78	R\$	419,78
5	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	1	140,6	R\$	140,60
6	SETOP	LOU-BOJ-005	Cuba em aço inox nº 01	UN	1	276,73	R\$	276,73
7.5			Bancadas / divisórias				R\$	311,17
1	SETOP	BAN-GRA-010	Bancadas em granito	m2	1,04	299,2	R\$	311,17
TOTAL ITEM 7								R\$ 7.154,22
8			INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO					
1	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	1	160,51	R\$	160,51
TOTAL ITEM 8								R\$ 160,51
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários		preço total
			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	MT	40	34,26	R\$	1.370,40
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	MT	50	42,81	R\$	2.140,50
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste <i>copperweld</i>	UN	3	104,67	R\$	314,01
4	SETOP	ELE-ELE-100	eletroduto anti-chamas 3/4" (vara de 3m)	UN	1	25,93	R\$	25,93
5	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	2	8,62	R\$	17,24
6	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	6	97,8	R\$	586,80
7	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$	182,35
8	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	3	75,62	R\$	226,86
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	7	72,07	R\$	504,49
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201	UN	2	72,07	R\$	144,14
11	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201	UN	1	72,07	R\$	72,07
TOTAL ITEM 9								R\$ 5.584,79
10			ACABAMENTOS					
10.1			Piso					
1	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	12,91	72,16	R\$	931,59
10.2			Paredes de áreas molhadas					
1	SETOP	REV-AZU-005	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	18,97	56,46	R\$	1.071,05
10.3			Paredes de áreas secas (laje de forro)					
10.3.1			Preparação para pintura					
1	SETOP	PIN-LIX-006	Lixamento de pintura em tetos	m2	12,91	2,75	R\$	35,50
2	SETOP	PIN-SEL-010	Preparação para pintura em teto, PVA / acrílica, com fundo selador	m2	12,91	5,91	R\$	76,30
10.3.2			Pintura teto					
1	SETOP	PIN-EMA-008	Emassamento com massa acrílica, 2 demãos	m2	12,91	22,8	R\$	294,35
2	SETOP	PIN-ACR-011	Pintura acrílica, 2 demãos	m2	12,91	15,5	R\$	200,11
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários		preço total
10.5			Passoio externo					
1	SETOP	EST-CON-010	Passoio de concreto, e=6cm, Fck = 10 MPa, junta seca	m2	9,6	26,56	R\$	254,98
10.6			Limpeza geral					
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	15,98	5,07	R\$	81,02
TOTAL ITEM 10								R\$ 2.944,88
TOTAL SIMPLES (sem BDI)								R\$ 33.454,76
BDI						22,30%	R\$	7.460,39
TOTAL GERAL								R\$ 40.915,15

G.M. Engenharia Constr. e Com. Ltda
CNPJ nº 01.000.050/0001-37
Eng. Civil - CREA 1381/D

PLANILHA DE ORÇAMENTO

Fontes dos custos unitários utilizados nos cálculos: SINAPI (SET/2019) e SETOP/MG (AGO/2019)

GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
SERVIÇOS PRELIMINARES							
Limpeza e regularização do terreno							
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
Mobilização / desmobilização							
	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
Locação da obra							
	SETOP	LOC-OBR-005	Locação	m2	196,1	7,12	R\$ 1.396,23
TOTAL ITEM 1							R\$ 1.396,23
ESTRUTURAS							
2.1 Fundação (sapatas e vigas-baldrame em concreto armado)							
1	SINAPI	96542	Escavação	m3	23,6	61,8	R\$ 1.458,48
2	SINAPI	94097	Apiloamento de fundo de vala	m3	36,4	4,62	R\$ 168,17
3	SINAPI	94102	Lastro de concreto magro	m3	1,26	165,64	R\$ 208,71
4	SINAPI	96533	Fôrma	m2	77,29	73,19	R\$ 5.656,86
5	SINAPI	96544	Aço para fundação	kg	449	10,23	R\$ 4.593,27
6	SETOP	FUN-CON-045	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural virado em obra Fck ≥ 20 MPa, brita 1 e 2 em fundação	m3	11,39	393,09	R\$ 4.477,30
7	SINAPI	100198	Transporte horizontal de concreto	m3	11,39	0,19	R\$ 2,16
8	SETOP	TER-REA-005	Reaterro compactado	m3	12,21	50,59	R\$ 617,70
9	SINAPI	74106/1	Pintura asfáltica em baldrame	m2	56,68	9,4	R\$ 532,79
2.2 Superestrutura (pilares em concreto e laje pré-moldada)							R\$ 11.333,63
1	SETOP	EST-FOR-015	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12 mm, exclusive escoramento (3x)	m2	76,8	41,68	R\$ 3.201,02
2	SINAPI	92777	Aço para estruturas	kg	566	9,61	R\$ 5.439,26
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
3	SETOP	EST-CON-035	Concreto 25 MPa, virado em obra	m3	5,12	427,43	R\$ 2.188,44
4	SINAPI	100198	Transporte horizontal de concreto	m3	5,12	0,19	R\$ 0,97
5	SETOP	LAJ-APA-040	Laje pré-moldada	m2	5,4	93,32	R\$ 503,93
2.3 Estrutura metálica da cobertura							R\$ 51.921,28
2.3.1 Perfis dobrados							
1	SETOP	EST-MET-005	US 100x40x2,65 - SAE 1020 (banzos)	kg	512,64	10,5	R\$ 5.382,72
2	SETOP	EST-MET-005	UE 100x50x17x2,00 - SAE 1020 (terças)	kg	687,06	10,5	R\$ 7.214,13
3	SETOP	EST-MET-005	L 30x30x2,0 - SAE 1020 (treliças)	kg	284,58	10,5	R\$ 2.988,09
4	SETOP	EST-MET-005	UE 30x20x2,0 - SAE 1020 (travamentos)	kg	59,4	10,5	R\$ 623,70
2.3.2 Ferro redondo							
1	SETOP	EST-MET-005	F.R. Ø1/2" - SAE 1020 (contraventos / tirantes / chumbadores)	kg	130,68	10,5	R\$ 1.372,14
2	SETOP	EST-MET-005	Barra rosca Ø5/8" - SAE 1020 (fuso contraventos)	kg	7,75	10,5	R\$ 81,38
2.3.3 Chaparia							
1	SETOP	EST-MET-005	Chapa 8mm x 1000 (nervuras)	kg	130,72	10,5	R\$ 1.372,56
2	SETOP	EST-MET-005	Chapa 5mm x 1000 (chapa conexão)	kg	79,8	10,5	R\$ 837,90
3	SETOP	EST-MET-005	Chapa 9,5mm x 1000 (emendas das tesouras)	kg	149,44	10,5	R\$ 1.569,12
4	SETOP	EST-MET-005	Chapa 6,35mm x 1000 (emendas das tesouras)	kg	99,48	10,5	R\$ 1.044,54
2.3.4 Telhas							
1	SETOP	COB-TEL-050	Telha sanduiche (cobertura)	m2	250	117,74	R\$ 29.435,00
TOTAL ITEM 2							R\$ 80.970,34
3 ALVENARIA							
1	SINAPI	99062	Marcação de alvenaria de blocos	m	47,02	1,91	R\$ 89,81
2	SETOP	ALV-BLO-015	Bloco de concreto e=20cm	m2	187,35	49,27	R\$ 9.230,73
3	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente 19x19x39cm	m2	117,23	50,63	R\$ 5.935,35
4	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente 19x19x19cm	m2	10,68	50,63	R\$ 540,73
5	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente U19x19x19cm	m2	8,84	50,63	R\$ 447,57
6	SETOP	EST-GRO-005	Grout para blocos de concreto - preparo e lançamento com argamassa de cimento, cal hidratada, areia sem peneira e pedrisco traço 1:0,1:3:2	m3	1,06	564,4	R\$ 598,26
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
3 ALVENARIA (continuação)							
7	SINAPI	96543	Aço para estruturas dos blocos	kg	48	12	R\$ 576,00
8	SETOP	CIN-ENC-005	Encunhamento	m	47,02	14,89	R\$ 700,13
9	SETOP	CIN-VER-005	Vergas e contra vergas	m3	0,23	1.383,15	R\$ 318,12
TOTAL ITEM 3							R\$ 18.436,71
4 REVESTIMENTO E IMPERMEABILIZAÇÃO DO PISO							

1	SETOP	FUN-LAS-010	lastro de brita 2 ou 3, apiloado manualmente	m3	19,61	90,32	R\$	1.771,18
2	SETOP	PIS-LON-005	Lona preta para impermeabilização	m2	196,1	2,31	R\$	452,99
3	SETOP	PIS-CON-030	piso em concreto armado, e = 15 cm, Fck = 30 MPa, aço CA-50A, Ø = 6,3 mm - malha 10 X 10 cm	m2	196,1	117,11	R\$	22.965,27
4	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	4,32	21,04	R\$	90,89
TOTAL ITEM 4								R\$ 25.280,33
5	ESQUADRIAS							R\$ 9.722,12
5.1	Portas metálicas							R\$ 622,99
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210cm (2 unidades)	m2	2,52	247,22	R\$	622,99
2	SETOP	SER-POR-035	portões com estrutura em Metalon 50x40x1,2mm e fechamento em tela ondulada malha 1.1/2", fio 12BWG	m2	31,68	287,22	R\$	9.099,13
5.2	Janelas em Metalon							R\$ 6.938,99
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x230 (10 unidades)	m2	13,8	466,33	R\$	6.435,35
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)	m2	1,08	466,33	R\$	503,64
5.3	Vidros							R\$ 1.513,37
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	15,18	93,32	R\$	1.416,60
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	1,2	81,46	R\$	96,77
5.4	Pintura							R\$ 350,60
1	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	14,16	24,76	R\$	350,60
TOTAL ITEM 5								R\$ 18.525,09
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total	
6	INSTALAÇÕES							R\$ 20.340,98
6.1	Instalações elétricas							R\$ 2.901,00
6.1.1	Acessórios para eletrodutos							R\$ 2.901,00
1	SETOP	ELE-CON-125	Condutele galvanizado 4x2"	pç	50	58,02	R\$	2.901,00
2	SETOP		Luva aço galvanizado leve 1"	pç	33			
6.1.2	Cabo unipolar (cobre)							R\$ 3.101,98
1	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 4mm ²	m	742,1	4,18	R\$	3.101,98
2	SETOP	ELE-CAB-095	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 6mm ²	m	489,4	4,87	R\$	2.383,38
6.1.3	Dispositivos elétricos embutidos							R\$ 655,20
1	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla	pç	2	13,7	R\$	27,40
2	SETOP	ELE-INT-125	Interruptor simples - 3 teclas	pç	1	31,51	R\$	31,51
3	SETOP	ELE-PLA-020	Placa cega 2x4"	pç	2	5,45	R\$	10,90
4	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função	pç	28	3,43	R\$	96,04
5	SETOP	ELE-PLA-065	Placa p/ 1 função redonda	pç	6	3,41	R\$	20,46
6	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A e 2 duas tomadas STECK 2F+T	pç	28	23,4	R\$	655,20
6.1.4	Dispositivos de proteção							R\$ 157,90
1	SETOP	ELE-DIS-040	Disjuntor bipolar termomagnético 32A	pç	2	78,95	R\$	157,90
2	SETOP	ELE-DIS-044	Disjuntor bipolar termomagnético 75A	pç	1	99,93	R\$	99,93
3	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	pç	8	18,24	R\$	145,92
4	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 6 A	pç	1	54,22	R\$	54,22
5	SETOP	ELE-DIS-022	Disjuntor bipolar termomagnético 10A	pç	1	54,22	R\$	54,22
6	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82	R\$	746,46
7	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	6	32,6	R\$	195,60
8	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 40A)	pç	8	32,6	R\$	260,80
6.1.5	Eletrocalha furada tipo C pré-galv. Quen							R\$ 5.872,67
1	SETOP	ELE-CAL-070	Eletrocalha perfurada tipo C 200x100mm chapa 18	m	41,5	141,51	R\$	5.872,67
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total	
6.1.6	Eletrodutos em PVC (semi) rígido							R\$ 1.818,32
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 2"	pç	3	2,51	R\$	7,53
2	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"	pç	112	2,51	R\$	281,12
3	SETOP	ELE-ELE-030	Eletroduto em PVC rígido com rosca, inclusive conexões, vara 3m, 2"	m	3,5	25,91	R\$	90,69
4	SETOP	ELE-ELE-010	Eletroduto em PVC rígido com rosca, inclusive conexões, vara 3m, 3/4"	m	133,7	13,6	R\$	1.818,32
6.1.7	Luminárias e acessórios							R\$ 295,90
1	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária de sobrepor para fluorescente tubular 2x40W	pç	2	147,95	R\$	295,90
2	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W	pç	2	49,35	R\$	98,70
4	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	8	17,29	R\$	138,32
5	SETOP	ELE-LAM-070	Soquete base E40	pç	9	15,75	R\$	141,75
6.1.8	Lâmpada de alta pressão							R\$ 201,60
1	SETOP	ELE-LAM-057	Multivapor metálico ovóide 250Wv- Lampada LED 30 W	pç	9	22,4	R\$	201,60
6.1.9	Lâmpada fluorescente							R\$ 42,52
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	4	10,63	R\$	42,52
6.1.10	Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir							R\$ 408,95
1	SETOP	ELE-QUA-020	Quadro Barramento monofásico 220V disj. geral, compacto, 100A, 40 posições	pç	1	408,95	R\$	408,95
6.2	Instalações hidrosanitárias / esgotos sanitários							R\$ 1.571,12
6.2.1	Caixas de passagem							R\$ 129,80
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	1	129,8	R\$	129,80

2			Acessórios em PVC				
3	SETOP	HID-SIF-030	Caixa sifonada 150x150x50	pç	2	57,13	R\$ 114,26
4	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	4	63,23	R\$ 252,92
5	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo para pia e lavatório 1. 1/2"	pç	3	110,47	R\$ 331,41
6	SETOP	MET-VAL-029	Válvula para lavatório e tanque 1"	pç	3	35,52	R\$ 106,56
6.2.2			PVC esgoto				
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido com ponta lisa 100mm - 4"	m	6,24	27,25	R\$ 170,04
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido com ponta lisa 40mm	m	2,89	14,6	R\$ 42,19
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido com ponta lisa 50mm - 2"	m	1,83	18,78	R\$ 34,37
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
6.2.2			PVC esgoto (continuação)				
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido com ponta lisa 75mm - 3"	m	16,85	23,12	R\$ 389,57
TOTAL ITEM 6							R\$ 21.912,10
7			ÁGUA FRIA				
7.1			Metais				
1	SETOP	HID-REG-025	Registro de gaveta bruto 1"	pç	2	39,98	R\$ 79,96
2	SETOP	HID-REG-015	Registro de gaveta bruto 1/2"	pç	1	27,92	
3	SETOP	HID-REG-010	Registro de pressão com canopla cromada 3/4"	pç	2	53,62	R\$ 107,24
7.2	SETOP		Acessórios em PVC				
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	pç	2	13,07	R\$ 26,14
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, bebedouro e caixa acoplada - 30cm	pç	5	45,53	R\$ 227,65
7.3			PVC rígido soldável				
1	SETOP	HID-ADP-040	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 32mm x 1"	pç	4	18,12	R\$ 72,48
2	SETOP	HID-ADP-005	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 25mm x 3/4"	pç	2	13,26	R\$ 26,52
3	SETOP	HID-ADP-035	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	pç	2	14,33	R\$ 28,66
4	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	9,86	14,09	R\$ 138,93
5	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	3,43	16,31	R\$ 55,94
6	SETOP	HID-TUB-015	Tubo 32mm	m	5,79	19,96	R\$ 115,57
7.4			Caixa d'água				
1	SETOP	HID-DAG-010	caixa d'água em PEAD, capacidade = 500 litros	UN	1	448,05	R\$ 448,05
7.5			Louças / acessórios / metais				
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	2	256,14	R\$ 512,28
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	2	98,9	R\$ 197,80
3	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	2	419,78	R\$ 839,56
4	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	2	140,6	R\$ 281,20
5	SETOP	MET-CHU-025	Chuveiro elétrico	UN	2	61,3	R\$ 122,60
7.6			Bancadas / divisórias				
1	SETOP	BAN-CON-005	Bancada simples em concreto, apoiada em alvenaria	m2	4,43	203,35	R\$ 899,82
TOTAL ITEM 7							R\$ 4.180,40
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
8			INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO				
1	SETOP	INC-PLA-035	Indicação de saída de emergência	UN	4	17,68	R\$ 70,72
2	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo extintor	UN	3	17,17	R\$ 51,51
3	SETOP	INC-PLA-010	Placa - fundo vermelho e borda amarela	UN	2	17,17	R\$ 34,34
4	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo raio com fundo amarelo	UN	2	17,17	R\$ 34,34
5	SETOP	INC-PLA-010	Placa - instruções	UN	2	17,17	R\$ 34,34
6	SETOP	INC-PLA-035	Orientação de fuga	UN	4	17,68	R\$ 70,72
7	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	2	160,51	R\$ 321,02
TOTAL ITEM 8							R\$ 616,99
9			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	m	80	34,26	R\$ 2.740,80
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	m	80	42,81	R\$ 3.424,80
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste <i>copperweld</i>	UN	3	104,67	R\$ 314,01
4	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	2	8,62	R\$ 17,24
5	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	9	97,8	R\$ 880,20
6	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$ 182,35
7	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	6	75,62	R\$ 453,72
8	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT 5/8.50.3-90-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX 5/8.50.4a-150-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ 5/8.50.3-90-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14
TOTAL ITEM 9							R\$ 8.445,54
10			ACABAMENTOS				
10.1			Piso				
1	SETOP	PIS-CIM-095	piso cimentado natado, com argamassa 1:3	m2	191,78	53,77	R\$ 10.312,01
2	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	4,32	72,16	R\$ 311,73
TOTAL ITEM 10.1							R\$ 10.623,74

Item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
10.2			Paredes de áreas molhadas				
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	32,76	23	R\$ 753,48
2	SETOP	REV-CER-015	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	32,76	67,39	R\$ 2.207,70
TOTAL ITEM 10.2							R\$ 2.961,18
10.3			Passeio externo				
	SETOP	EST-CON-010	Passeio de concreto e = 6cm, Fck = 10 MPa, junta seca	m2	33,36	391,16	R\$ 13.049,10
TOTAL ITEM 10.3							R\$ 13.049,10
10.4			Limpeza Geral				
	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	196,1	5,07	R\$ 994,23
TOTAL ITEM 10.4							R\$ 994,23
TOTAL SIMPLES (sem BDI)							R\$ 207.391,97
BDI						22,30%	46.248,26
TOTAL GERAL							R\$ 253.640,23

ENGENHARIA
Construindo Qualidade

G.M. Engenharia Construção e Comércio Ltda
Gleba 01 - Distrito Industrial
Emp. CMI - CEP 76301-110

(Handwritten signatures and initials)

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS								
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO								
Obra	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO							
Local	Data: jan/20							
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.		C. TOTAL
9.4			BALANÇA			R\$		R\$ 100.264,69
9.4.1	COTAÇÃO		FORNECIMENTO DE BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO	UN.	1	R\$	68.000,00	R\$ 68.000,00
9.4.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	24	R\$	57,63	R\$ 1.383,12
9.4.3	SINAPI	94099	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	50	R\$	2,28	R\$ 114,00
9.4.4	SINAPI	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15	R\$	174,67	R\$ 2.620,05
9.4.5	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	495	R\$	7,70	R\$ 3.811,50
9.4.6	SINAPI	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2060	R\$	6,01	R\$ 12.380,60
9.4.7	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	17	R\$	287,43	R\$ 4.886,31
9.4.8	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA	M3	17	R\$	415,83	R\$ 7.069,11
TOTAL GERAL								R\$ 100.264,69
BDI								22,30%
TOTAL GERAL COM BDI								R\$ 122.623,64

ENGENHARIA
Construindo Qualidade

G.M. Engenharia e Comércio Ltda
Gleyce...
Eng. Civil... 7301/D




G.M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Gleison Marinho
Eng. Civil - CRE 738102

1.1. 93214 - EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034636	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	334,00	334,00
TOTAL MATERIAL:					334,00	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	3,00000000	4,22	12,66
89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00000000	40,94	40,94
94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	M	19,00000000	7,13	135,47
94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00000000	7,66	15,32
94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	12,82	12,82
94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4" , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	21,99	21,99
98461	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_05/2018	SINAPI	UN	1,00000000	4224,05	4224,05
TOTAL SERVIÇO:					4463,25	
VALOR:					4.797,25	

74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	5,63	5,63
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	4,00000000	3,26	13,04
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	235,00	235,00
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	9,97	1,10
TOTAL MATERIAL:					254,77	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,37	20,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,57	29,14
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	235,79	2,36
TOTAL SERVIÇO:					51,87	
VALOR:					306,62	

1.3. 78472 - SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



E.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-37

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Ceres - Goiás

00006204	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,00288600	14,64	0,04
TOTAL MATERIAL:						0,04

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	16,90	0,04
88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	20,62	0,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00200000	14,57	0,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00130000	58,53	0,08
88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00100000	55,05	0,06
92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF 11/2015	SINAPI	CHP			
TOTAL SERVICIO:						0,25
VALOR:						0,30

1.4. RO-41291 - REMOÇÃO DE CERCAS (M)

VALOR:	6,45
---------------	------

1.5. 41598 - ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	SINAPI	UN	0,13333330	55,11	7,35
00000420	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	SINAPI	UN	2,00000000	20,31	40,62
00000857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	3,00000000	7,07	21,21
00000937	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	27,00000000	4,12	111,24
00001062	CAIXA INTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	97,65	97,65
00001096	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	SINAPI	UN	2,00000000	67,40	134,80
00001539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	SINAPI	UN	8,00000000	4,71	37,68
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	4,00000000	1,41	5,64
00002392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	79,28	79,28
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	8,00000000	3,87	30,96
00002731	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	7,96000000	41,93	333,76
00002731	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 12 M, D = 20 A 24 CM (PARA POSTE)	SINAPI	M	7,96000000	41,93	333,76
00003379	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	32,58	32,58
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	2,00000000	6,37	12,74
00011267	ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM	SINAPI	UN	2,00000000	7,35	14,70
00012034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	2,00000000	4,01	8,02
00039176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	2,00000000	0,69	1,38
00039210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	2,00000000	0,52	1,04
TOTAL MATERIAL:						970,65

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	20,73	165,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	14,57	116,56
TOTAL SERVICIO:						282,40

2

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

VALOR:	1.253,04
--------	----------

1.6. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NAO INCLUSO MOBILIARIO. AF 04/2016 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011455	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO	SINAPI	UN	0,06620000	7,62	0,50
TOTAL MATERIAL:					0,50	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	0,04170000	291,22	12,14
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	8,00	40,52
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,13250000	1,86	0,25
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	SINAPI	M	0,17220000	0,94	0,16
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	M2	0,15300000	410,80	62,85
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,06620000	5,90	0,39
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,13250000	6,23	0,83
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,17220000	7,54	1,30
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,67550000	1,65	1,11
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	32,79	2,17
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	0,71920000	17,13	29,45
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,04040000	57,63	2,33
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	31,60	54,33
94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SINAPI	M2	0,06620000	625,00	41,38
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	11,87	0,11
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	19,79	29,90
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	0,13250000	19,22	2,55
96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	34,94	0,37
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	UN	0,06620000	79,33	5,25
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	100,68	51,71
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	103,19	61,00
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	120,84	96,95

G.M. Engenharia e Comércio Ltda.
Gleydson Marinho Silva
Engenheiro Civil - CREA 730119-7

SA

R
Handwritten signatures and initials



M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-31

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Ceres - Goiás

98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , COM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0.62550000	155,39	97,20
					TOTAL SERVIÇO:	399,50
					VALOR:	400,00

1.7. 93207 - EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NÍVEL SEGURANÇA MÉDIO - COMPLETA	SINAPI	CJ	0.05780000	37,95	2,19
00003097	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 40 MM, MACANETAS, ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NÍVEL SEGURANÇA MÉDIO - COMPLETA	SINAPI	CJ	0.03850000	28,39	1,09
00010886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	SINAPI	UN	0.01930000	122,50	2,96
00010891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	0.01930000	118,46	9
00011587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	SINAPI	M2	0.99380000	46,24	45,95
					TOTAL MATERIAL:	53,89

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0.17340000	14,40	2,50
74166/001	CAIXA DE INSPECÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0.01930000	181,97	3,51
83366	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO.	SINAPI	UN	0.01930000	55,86	1,08
83463	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0.01930000	229,91	4,44
83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	0.02390000	291,22	6,96
84024	BARRA LISA (TRACO, REFORCAMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0.03850000	35,68	1,37
84848	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA/GUILHOTINA, DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES SEM FERRAGENS	SINAPI	M2	0.09640000	695,19	67,02
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	SINAPI	UN	0.03850000	367,57	14,15
86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	SINAPI	UN	0.01930000	278,84	38
86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	SINAPI	UN	0.03850000	169,56	6,53
87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF 06/2014	SINAPI	M2	0.20470000	6,46	1,32
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	4.49760000	8,00	35,98
89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 11/2014	SINAPI	M2	0.10230000	62,83	6,43
89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 11/2014	SINAPI	M2	0.08060000	40,83	3,29

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.

89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	SINAPI	M2	0,20470000	25,13	5,14
89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,03850000	17,55	0,68
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,13880000	13,84	1,92
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,12530000	19,91	2,49
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,14720000	38,71	5,70
89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,07710000	6,53	0,50
89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,05780000	5,05	0,29
89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01930000	7,34	0,14
89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,05780000	23,85	1,38
89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,05780000	12,71	0,73
89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,03850000	25,79	0,99
89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,09640000	101,86	9,82
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,10020000	10,07	1,01
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,10020000	9,80	0,98
90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	UN	0,03850000	271,87	10,47
90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	UN	0,05780000	291,47	16,85
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,53000000	1,86	0,99
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	SINAPI	M	1,73440000	0,94	1,63
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	M2	0,03240000	410,80	13,31
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,53000000	6,23	3,30
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,73440000	7,54	13,08
91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,19270000	10,11	1,95
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,41650000	1,65	2,34
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	3,46890000	2,32	8,05

G.M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Eng.º Civil - CREA 7361/D



G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-31

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Ceres - Goiás

91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,02350000	3,66	7,41
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,17340000	8,80	1,53
91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,05780000	6,79	0,39
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,07710000	19,48	1,50
92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,15420000	31,14	4,80
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,13490000	32,79	4,42
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,36210000	17,13	23,33
92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,19270000	7,51	5,15
93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	0,03850000	14,50	0,56
93044	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	0,03850000	16,33	0,63
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,02330000	57,63	1,34
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,36210000	31,60	43,04
94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SINAPI	M2	0,02890000	625,00	18,06
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	0,00540000	11,87	0,06
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	1,35590000	19,79	26,83
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	0,28910000	19,22	5,56
95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	0,13490000	12,80	1,73
96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	0,03850000	41,77	6,61
96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	0,00600000	34,94	0,21
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	UN	0,11560000	79,33	9,17
97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	UN	0,07710000	77,46	5,97
97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	SINAPI	UN	0,03850000	118,32	4,56
98283	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	SINAPI	M	0,61670000	6,41	3,95
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,29790000	100,68	29,99
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,34290000	103,19	35,38
98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,15810000	87,84	13,89
98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,18200000	89,64	16,31

(Handwritten signatures and marks)

98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,46540000	120,84	56,24
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,36290000	155,39	56,39
98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,24700000	103,06	25,46
98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,19260000	20,00	3,85
TOTAL SERVIÇO:						669,33
VALOR:						723,22

1.8. 93582 - EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NAO INCLUSO MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016 (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	SINAPI	UN	0,01660000	122,50	2,03
00010891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	0,01660000	118,46	1,97
TOTAL MATERIAL:					4,00	
SERVIÇO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0,08280000	14,40	1,19
84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0,01660000	60,11	1,00
88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,48370000	8,00	3,87
91170	FIXACAO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM DEBENALADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,22190000	1,86	0,41
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,33970000	6,23	2,12
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,22190000	7,54	1,67
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,93340000	1,65	1,54
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,94720000	2,32	2,20
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,01660000	29,16	0,48
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,03310000	19,48	0,64
92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,03310000	20,97	0,69
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,24670000	17,13	21,36
92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,16560000	7,51	1,24
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,00130000	57,63	0,07
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,24670000	31,60	39,40
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	1,24670000	19,79	24,67

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-31

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Ceres - Goiás

95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	0,06620000	19,22	1,27
96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	0,03310000	41,77	1,38
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	UN	0,13250000	79,33	10,51
97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 05/2018	SINAPI	UN	0,03310000	118,32	3,92
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,09810000	100,68	9,88
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,11290000	103,19	11,65
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,15320000	120,84	18,51
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,11950000	155,39	17,77
TOTAL SERVICOS:						178,24
VALOR:						182,14

G. M. Engenharia Construções e Comércio Ltda.
 Gleydson Martins Siqueira
 Eng.º Civil - CREA 7391/D

1.9. 93583 - EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FORMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NAO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010886 EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	SINAPI	UN	0,09660000	122,50	11,83
00010891 EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	0,09660000	118,46	11,44
TOTAL MATERIAL:					23,27

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
74130/001 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0,28990000	14,40	4,17
84402 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0,09660000	60,11	5,81
88487 APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,47610000	8,00	3,81
91170 FIXACAO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF 05/2015	SINAPI	M	0,42510000	1,86	0,78
91173 FIXACAO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF 05/2015	SINAPI	M	0,46380000	0,94	0,44
91862 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	0,42510000	6,23	2,65
91870 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	0,46380000	7,54	3,50
91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,08210000	1,65	1,79
91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,08700000	2,32	4,84
92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,28990000	31,14	9,03
92023 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,09660000	32,79	3,17
92543 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,92560000	17,13	32,99

[Handwritten signatures and scribbles]



G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-31

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Geres - Goiás



92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,48310000	7,51	3,63
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,00780000	57,63	0,45
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,92560000	31,60	60,85
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	1,92560000	19,79	38,11
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	0,38650000	19,22	7,43
96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	0,09660000	41,77	4,03
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	UN	0,19320000	79,33	15,33
97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	SINAPI	UN	0,09660000	118,32	11,43
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,09660000	100,68	9,73
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,11110000	103,19	11,46
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,15080000	120,84	18,22
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,11760000	155,39	18,27
TOTAL SERVIÇO:						271,93
VALOR:						295,03

G.M. Engenharia Construções e Comércio
 Gerson Mariano S.
 Eng. Civil - CREA 73611

1.10. 73672 - DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ÁRVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5851 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00200000	150,65	0,30
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00170000	14,57	0,02
TOTAL SERVIÇO:					0,32
VALOR:					0,32

1.11. RO-40108 - CORTE DE ÁRVORE NATIVA COM MOTO-SERRA 0,15M =< Ø < 0,30M - ATÉ 1.000 UNIDADES (U)

VALOR: 27,11

1.12. ED-50391 - OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01 (%)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATED-13104 OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01	SETOP	U	1,00000000	0,00	0,00
TOTAL MATERIAL:					0,00
VALOR:					0,00

1.13. RO-42488 - CORTE DE ÁRVORE NATIVA COM MOTO-SERRA Ø >= 0,30M - ATÉ 1.000 UNIDADES (U)

VALOR: 38,71

1.14. 72898 - CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (M3)



G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-31

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Ceres - Goiás

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00700000	120,58	0,84
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01800000	108,50	1,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	14,57	0,15
TOTAL SERVIÇO:						2,94
VALOR:						2,94

1.15. 72900 - TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03600000	91,60	3,30
TOTAL SERVIÇO:						3,30
VALOR:						3,30

1.16. 89925 - ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF_12/2013 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01020000	14,57	0,15
88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00810000	141,60	1,15
88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00200000	54,33	0,11
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,02300000	154,50	3,55
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00750000	46,11	0,35
TOTAL SERVIÇO:						5,30
VALOR:						5,30

1.17. 74005/002 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP) (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00500000	93,67	0,47
5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01000000	2,62	0,03
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00500000	141,36	0,71
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01000000	149,20	1,49
7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATÓRIO, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINÂMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01000000	129,27	1,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01100000	14,57	0,16
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01000000	50,00	0,50

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.

TOTAL SERVIÇO:	4,65
VALOR:	4,65

1.18. 90105 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 (M3)

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03550000	89,96	3,19
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04290000	39,96	1,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07840000	14,57	1,14
TOTAL SERVIÇO:					6,04	
VALOR:					6,04	

1.19. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	14,57	9,47
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	26,87	7,36
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	21,21	5,39
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	1,31	1,31
TOTAL SERVIÇO:					23,53	
VALOR:					23,52	

1.20. 79480 - ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE (M3)

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01760000	114,88	2,02
TOTAL SERVIÇO:					2,02	
VALOR:					2,02	

1.21. 41722 - COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA (M3)

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00869570	93,67	0,81
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00956520	179,29	1,71
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00782610	36,72	0,29
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00295650	141,36	0,42
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00573910	54,69	0,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02608700	14,57	0,38



G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-31

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Ceres - Goiás

96020	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHP	0,00330430	157,62	0,52
96021	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,00539130	36,44	0,20
					TOTAL SERVIÇO:	4,64
					VALOR:	4,61

1.22. 83729 - FORNECIMENTO/INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT-31 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004018	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 31 KN/M	SINAPI	M2	1,08000000	15,35	16,58
					TOTAL MATERIAL:	16,58
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	14,57	0,44
					TOTAL SERVIÇO:	0,44
					VALOR:	0,00

1.23. 72888 - CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00700000	120,58	0,84
					TOTAL SERVIÇO:	0,84
					VALOR:	0,84

1.24. 74005/001 - COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	14,57	3,64
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,12500000	7,78	0,97
					TOTAL SERVIÇO:	4,61
					VALOR:	4,61

1.25. 72888 - CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00700000	120,58	0,84
					TOTAL SERVIÇO:	0,84
					VALOR:	0,84

1.26. 74005/001 - COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	14,57	3,64
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,12500000	7,78	0,97
					TOTAL SERVIÇO:	4,61
					VALOR:	4,61

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.

1.27. 90105 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 (M3)

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M ³ , CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M ³ , PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03550000	89,96	3,19
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M ³ , CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M ³ , PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04290000	39,96	1,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07840000	14,57	1,14
TOTAL SERVIÇO:						6,04
VALOR:						6,04

1.28. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	14,57	9,47
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	26,87	7,36
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	21,21	5,39
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	1,31	1,31
TOTAL SERVIÇO:						23,53
VALOR:						23,52

1.29. 79480 - ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE (M3)

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M ³ - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01760000	114,88	2,02
TOTAL SERVIÇO:						2,02
VALOR:						2,02

1.30. 41722 - COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA (M3)

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00869570	93,67	0,81
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00956620	179,29	1,71
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00782610	36,72	0,29
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00295650	141,36	0,42
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00573910	54,69	0,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02608700	14,57	0,38
96020	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHP	0,00330430	157,62	0,52
96021	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,00539130	36,44	0,20



G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-37

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Ceres - Goiás

TOTAL SERVIÇO:	4,64
VALOR:	4,61

1.31. 73856/001 - BOCA P/BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE (UN)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73301 ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	SINAPI	M3	8,34400000	8,53	71,17
73361 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	SINAPI	M3	0,30800000	347,45	107,01
92411 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	SINAPI	M2	3,34000000	112,34	375,22
93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,44200000	57,63	25,47

TOTAL SERVIÇO:	578,87
VALOR:	3

1.32. 00021138 - MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA) (M)

VALOR:	4,55
--------	------

1.33. 00004013 - GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M (M2)

VALOR:	4,57
--------	------

1.34. 00034562 - ARAME RECOZIDO 16 BWG, 1,60 MM (0,016 KG/M) (KG)

VALOR:	10,35
--------	-------

1.35. 00005076 - GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9 (KG)

VALOR:	10,07
--------	-------

1.41. RO-40316 - BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO, CLASSE CA-1. BTTC Ø 0,60 M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E BERÇO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO) (M)

VALOR:	711,75
--------	--------

1.42. 73856/003 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. (UN)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73301 ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	SINAPI	M3	20,06000000	8,53	171,11
73361 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	SINAPI	M3	0,99200000	347,45	344,67
92411 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	SINAPI	M2	7,46000000	112,34	838,08
93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,91200000	57,63	52,56

TOTAL SERVIÇO:	1406,40
VALOR:	1.406,38

R

1.43. 92756 - PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIAO TIPO COLCHAO, ALTURA DE 23 CENTIMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF 12/2015 (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	SINAPI	M2	1,15000000	5,10	5,87
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,29900000	74,48	22,27
00040453	GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO 2,0 MM, DIMENSOES 5,0 X 2,0 X 0,23 M (C X L X A)	SINAPI	M2	1,00000000	89,42	89,42
TOTAL MATERIAL:						117,56
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07500000	119,35	8,95
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,24400000	51,21	12,50
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	20,52	26,25
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63900000	14,57	9,31
TOTAL SERVIÇO:						57,01
VALOR:						174,53

1.44. 72961 - REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA (M2)

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00161090	179,29	0,29
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00107390	36,72	0,04
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00185250	141,36	0,26
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00083230	54,69	0,05
7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00268490	129,27	0,35
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01073960	14,57	0,16
96028	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHP	0,00134240	118,42	0,16
96029	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,00134240	32,98	0,04
TOTAL SERVIÇO:						1,35
VALOR:						1,29

1.45. 74238/002 - PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,10000000	15,05	16,56
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,43180000	30,06	43,04
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	3,37000000	27,80	93,69
00021010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	6,74070000	18,65	125,71
TOTAL MATERIAL:						279,00
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-31

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Ceres - Goiás

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,00000000	20,41	142,87
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,50000000	14,57	167,56
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	21,15	95,18
98764	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF 06/2018	SINAPI	CHP	3,82000000	2,96	11,31
98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHI DIURNO. AF 06/2018	SINAPI	CHI	0,67000000	0,08	0,05
TOTAL SERVIÇO:						416,97
VALOR:						695,91

1.46. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSOES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	66,67	0,47
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/12* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	20,28	
TOTAL MATERIAL:						20,85

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	20,52	8,08
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	14,57	5,74
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	374,88	0,75
TOTAL SERVIÇO:						14,57
VALOR:						35,40

1.47. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016 (M3)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,50000000	9,79	24,48
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,00000000	1,17	2,34
TOTAL MATERIAL:						26,82

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,25600000	20,37	45,95
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98300000	20,52	40,69
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,23900000	14,57	61,76
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	1,21300000	277,70	336,85
TOTAL SERVIÇO:						485,25
VALOR:						512,06

1.48. 72961 - REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA (M2)

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00161090	179,29	0,29
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00107390	36,72	0,04
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00185250	141,98	0,26



Handwritten signatures and scribbles in blue ink at the bottom of the page.

5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00083230	54,69	0,05
7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00268490	129,27	0,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01073960	14,57	0,16
96028	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHP	0,00134240	118,42	0,16
96029	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,00134240	32,98	0,04
					TOTAL SERVICOS:	1,35
					VALOR:	1,29

1.49. 85179 - PLANTIO DE GRAMA SAO CARLOS EM LEIVAS (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	6,95	6,95
00025951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	SINAPI	KG	0,10000000	1,61	0,16
00025963	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	KG	0,15000000	0,10	0,02
00038125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	SINAPI	KG	3,00000000	0,68	2,04
					TOTAL MATERIAL:	9,17
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	14,57	0,87
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05350000	19,78	1,06
					TOTAL SERVICOS:	1,93
					VALOR:	11,10

ENGENHARIA
Construindo Qualidade

G.M. Engenharia e Comércio Ltda.
Rua...
Eng. Civil - CREA 73000

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature in the center and several smaller ones at the bottom.



G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.

C.N.P.J. 01.000.050/0001-37

INSC. EST. 10.279.047-7

Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3262 - CEP 76.300-000 - Curitiba - Paraná



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR	
7.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM	m	3.647,00	70,00	
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIA					
MATERIAL		UNID	Q.N	VALOR UNIT	VALOR
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM		m	3,00	42,00	42,00
TOTAL					42,00
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS TRABALHISTAS		UNID	QUANTIDADE	VALOR UNIT	VALOR
PROFSSIONAL		H	0,88807	18,88	16,88
ALUGANTE		H	0,95400	11,74	11,20
TOTAL					28,08
VALOR TOTAL					70,00
7.2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 500MM	M	835,00	104,29	
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIA					
MATERIAL		UNID	Q.N	VALOR UNIT	VALOR
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 500MM		M	1,00	82,57	82,57
TOTAL					82,57
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS TRABALHISTAS		UNID	QUANTIDADE	VALOR UNIT	VALOR
PROFSSIONAL		H	1,00072	18,88	18,88
ALUGANTE		H	1,42733	11,74	16,75
TOTAL					35,63
VALOR TOTAL					104,29
7.12	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUJÃO TUBULAR B5TC 300MM PA-2	M	60,00	193,48	
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIA					
MATERIAL		UNID	Q.N	VALOR UNIT	VALOR
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUJÃO TUBULAR B5TC 300MM PA-2		M	1,00	119,04	119,04
TOTAL					119,04
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS TRABALHISTAS		UNID	QUANTIDADE	VALOR UNIT	VALOR
PROFSSIONAL		H	2,25988	18,88	42,64
ALUGANTE		H	3,00887	11,74	35,35
TOTAL					77,99
VALOR TOTAL					193,48
7.13	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUJÃO TUBULAR B5TC 400MM PA-2	M	36,00	196,75	
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIA					
MATERIAL		UNID	Q.N	VALOR UNIT	VALOR
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUJÃO TUBULAR B5TC 400MM PA-2		M	1,00	119,04	119,04
TOTAL					119,04
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS TRABALHISTAS		UNID	QUANTIDADE	VALOR UNIT	VALOR
PROFSSIONAL		H	2,50981	18,88	47,34
ALUGANTE		H	3,60116	11,74	42,21
TOTAL					89,55
VALOR TOTAL					196,75
7.14	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUJÃO TUBULAR B5TC 600MM PA-2	M	63,00	228,82	
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIA					
MATERIAL		UNID	Q.N	VALOR UNIT	VALOR
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUJÃO TUBULAR B5TC 600MM PA-2		M	1,00	137,29	137,29
TOTAL					137,29
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS TRABALHISTAS		UNID	QUANTIDADE	VALOR UNIT	VALOR
PROFSSIONAL		H	2,80872	18,88	52,96
ALUGANTE		H	3,11262	11,74	36,51
TOTAL					89,47
VALOR TOTAL					228,82

ENGENHARIA
Construindo Qualidade

G. M. Engenharia Constr. e Com. Ltda
Gustavo Augusto S.M.
Eng. Civil - CRE 1733116

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top right, a signature in the middle right, and several initials at the bottom.

**G.M. ENGENHARIA CONSTRUÇÕES
E COMÉRCIO LTDA.**



C.N.P.J. 07.000.000/0001-37
INSC. EST. 10.270.047-7
Av. Presidente Vargas nº 186 - Centro - Fone: (62) 3307-3282 - CEP 76.300-000 - Goiás - Goiás

G. M. Engenharia Const. e Com. Ltda
Gleyson *[Signature]*
Eng. Civil - CREA



ENGENHARIA
Construindo Qualidade

0
0

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PERFEL
E N G E N H A R I A



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



PROPOSTA COMERCIAL

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 03/2020 – CIMME
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01/2020

[Handwritten signatures in blue ink]

PERFIL ENGENHARIA S/A

CNPJ: 20.524.237/0001-89 | RUA MARABÁ – 33 – SANTO ANTÔNIO – BH/MG

[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]



ÍNDICE

PROPOSTA COMERCIAL	01 a 46
Carta Proposta	01
Planilha de custos	02 a 23
Composição dos custos unitários	24 a 42
Composição da taxa de BDI	43
Composição de Encargos Sociais	44
Cronograma	45
Declaração de Dispensa de Vistoria	46
TERMO DE ENCERRAMENTO	47

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures and initials]



CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 01/2020 – CIMME

OBJETO: seleção de empresa especializada para a **CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL**, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG.

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO CIMME

Prezados Senhores,

PERFIL ENGENHARIA S/A, com sede na cidade de Belo Horizonte, na rua Marabá – 33 – bairro Santo Antônio, inscrita no CNPJ sob o n.º 20.524.237/0001-89, abaixo assinado, propõe ao CIMME a **CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL**, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG, de acordo com o Termo de Cooperação firmado entre o CIMME, os Municípios a serem atendidos pelo objeto deste certame e a Anglo American Minério de Ferro do Brasil S/A (para cumprimento da Condicionante n. 45 do licenciamento ambiental da Etapa 02 do Projeto Minas-Rio), tudo conforme especificação contida no Edital e em seus Anexos, de acordo com orçamento apresentado nas seguintes condições:

O Preço global proposto é de **R\$ 9.874.096,90 (nove milhões, oitocentos e setenta e quatro mil, noventa e seis reais e noventa centavos)**, para execução dos serviços no prazo de 10 (dez) meses, sendo:

O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar da data de validade da apresentação da proposta.

Belo Horizonte, 06 de Outubro de 2020.

Cláudia
Cláudia Rodrigues da Rocha
 CI MG-1.758.494 – SSP
 CPF (MF) n. 624.953.056-87
 Diretora Administrativo-Financeira



PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS

Obra	Local	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO					
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.041.129,56
1.1	SETOP	MOB-DES-015	MOBILIZAÇÃO E DESEMOBILIZAÇÃO DE OBRA - OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01	%	2,00	R\$ 6.922.585,46	R\$ 138.451,71
1.2	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	12,00	R\$ 306,85	R\$ 3.682,20
1.3	SINAPI	74209/001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 10 (DEZ) PLACAS NOS ACESSOS AO EMPREENDIMENTO CONTENDO IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E TELEFONE DE CONTATO PARA RECLAMAÇÕES E INFORMAÇÕES.	m²	8,00	R\$ 306,85	R\$ 1.841,10
1.4	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	140800,00	R\$ 0,39	R\$ 54.912,00
1.5	SETOP	RO-41291	REMOÇÃO DE CERCA ARAME INCLUSIVE TRANSPORTE	m	370,00	R\$ 6,45	R\$ 2.386,50
Canteiro de Obra							
1.6	SINAPI	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1	R\$ 4.797,25	R\$ 4.797,25
1.7	SINAPI	41598	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1	R\$ 1.253,04	R\$ 1.253,04
1.8	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	30	R\$ 594,62	R\$ 17.838,60
1.9	SINAPI	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	30	R\$ 744,02	R\$ 22.320,60
1.10	COMPOSIÇÃO	CP 43	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, INCLUSIVE FOSSA BIODIGETORA E SUMIDOURO	UN	1	R\$ 27.847,75	R\$ 27.847,75
1.11	SINAPI	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	25	R\$ 182,14	R\$ 4.553,50
1.12	SINAPI	93583	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	25	R\$ 295,03	R\$ 7.375,75
Administração Local da Obra							
1.13	COMPOSIÇÃO	CP 44	MÃO DE OBRA E MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO	MES	10	R\$ 75.386,96	R\$ 753.869,56
TERRAPLENAGEM							R\$ 3.035.693,43
Limpeza de terreno							
2.1	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM ÁRVORES DIÂM. ATÉ 15CM	m²	147.254	R\$ 0,32	R\$ 47.121,26
2.2	SETOP	RO-40108	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. 0,15 A 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM.	unid.	323,00	R\$ 27,11	R\$ 8.756,53
2.3	SETOP	RO-42488	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. > 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM.	unid.	125,00	R\$ 38,72	R\$ 4.840,00
2.4	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO - MATERIAL DE LIMPEZA	m³	29.451	R\$ 3,37	R\$ 99.249,20
2.5	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, LOCAL, DMT 0,5 A 1,0 KM EM LEITO NATURAL.	m³	38.286,04	R\$ 4,34	R\$ 166.161,41
Base do Aterro de resíduos, plataforma da ETE, acesso, plataforma dos edifícios e preparação do bota fora							
2.6	SINAPI	89925	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF_12/2013	m3	279.555,00	R\$ 6,16	R\$ 1.722.058,80
2.7			COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m3	108.810,00	R\$ 3,61	R\$ 392.849,80
Formação do Bota Fora							
2.8			COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m3	164.761,00	R\$ 3,61	R\$ 594.856,41



000003


PERFIL
 ENGENHARIA

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS

ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
3 IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS							R\$ 254.228,57
			Trincheira de Ancoragem				
3.1	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,28 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	56	R\$ 6,04	R\$ 338,24
3.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m3	56	R\$ 23,52	R\$ 1.317,12
			Camada de solo compactado (e=60cm)				
3.3	SINAPI	79480	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	1985,00	R\$ 2,02	R\$ 4.009,70
3.4	SINAPI	41722	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m²	1985	R\$ 4,61	R\$ 9.150,85
			Geosintéticos				
3.5	COTAÇÃO		FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	m²	5929,00	R\$ 35,52	R\$ 210.598,08
3.6	COTAÇÃO		INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	m²	5.929	R\$ 3,00	R\$ 17.787,00
3.7	SINAPI	83729	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO POLIESTER RT>31KN/M (600G/M²)	m²	208,20	R\$ 17,00	R\$ 3.539,40
			Camada de solo de proteção da geomembrana (e=60cm)				
3.8	SINAPI	72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	1653,75	R\$ 0,84	R\$ 1.389,15
3.9	SINAPI	74005/1	COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC	m²	1323	R\$ 4,61	R\$ 6.099,03
4 SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS							R\$ 286.539,11
4.1	COMPOSIÇÃO	CP 28	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO SECUNDÁRIO DE CHORUME	m	492,00	R\$ 118,72	R\$ 58.408,17
4.2	COMPOSIÇÃO	CP 29	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO PRINCIPAL DE CHORUME	m	368,00	R\$ 176,17	R\$ 64.829,59
4.3	COMPOSIÇÃO	CP 30	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO COLETOR	m	275	R\$ 190,97	R\$ 52.516,03
			Poço de Passagem				
4.2	COMPOSIÇÃO	CP 12	EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DO POÇO DE PASSAGEM FCK=25MPA (2,5M X 2,5M X 0,15)	unid	1,00	R\$ 959,86	R\$ 959,86
4.3	COMPOSIÇÃO	CP13	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MANILHA PARA POÇO DE PASSAGEM DE 1,5M DE DIÂMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2	unid	2,00	R\$ 621,84	R\$ 1.243,67
			Emissário de percolado				
4.4	COMPOSIÇÃO	CP 15	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBO PRETO DE PEAD DE 250MM PE 80 SDR 11	m	78,00	R\$ 1.281,96	R\$ 99.993,17
			Dique intermediário e rain flap de solo compactado				
4.5	SINAPI	72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	275	R\$ 0,84	R\$ 231,00
4.6	SINAPI	74005/1	COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC	m²	220	R\$ 4,61	R\$ 1.014,20
			Drenos Verticais de Gás				
4.7	COMPOSIÇÃO	CP 16	EXECUÇÃO DE LAJE PERFORADA PARA FUNDAÇÃO DOS DRENOS EM CONCRETO FCK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)	unid	5,00	R\$ 628,19	R\$ 3.130,96

000004


PERFIL
 ENGENHARIA

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS

ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
			ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO				
			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO				
4.8	COMPOSIÇÃO	CP 17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFURADO, Ø=40CM, TELA Q138 COM FUSTE DE 1.2M E RACHÃO	m	10,00	R\$ 421,25	R\$ 4.212,46
5 LAGOAS DE TRATAMENTO							R\$ 170.821,00
			Trincheira de Ancoragem				
5.1	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_01/2015	m³	94,00	R\$ 6,04	R\$ 567,76
5.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	94,00	R\$ 23,52	R\$ 2.210,88
			Camada de solo compactado (e=60cm)				
5.3	SINAPI	79460	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	474,00	R\$ 2,02	R\$ 957,48
5.4	SINAPI	41722	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m²	474,00	R\$ 4,61	R\$ 2.185,14
			Geosintéticos				
5.5	COTAÇÃO		FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM	m²	2076,80	R\$ 29,27	R\$ 60.787,94
5.6	COTAÇÃO		INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	m²	2.077	R\$ 3,00	R\$ 6.230,40
5.7	COMPOSIÇÃO	CP 21	CAIXAS DE PASSAGEM CP EM ANEL PRÉ MOLDADO	pp	7,00	R\$ 997,85	R\$ 6.984,92
5.8	COMPOSIÇÃO	CP 22	CAIXA DE PASSAGEM CPVT EM ALVENARIA DE TOJOLO MACIÇO	pp	1,00	R\$ 881,00	R\$ 881,00
5.9	COMPOSIÇÃO	CP 23	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 250MM PEAD SDR 11	m	40,00	R\$ 278,46	R\$ 11.139,20
5.10	COMPOSIÇÃO	CP 24	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BARRILETE DE ALIMENTAÇÃO DA LAGOA ANAERÓBIA	qj	1,00	R\$ 1.153,92	R\$ 1.153,92
			Emissário de Efluente Tratado				
5.11	COMPOSIÇÃO	CP 25	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 250MM PEAD SDR 11	m	281,00	R\$ 274,18	R\$ 77.043,46
5.12	SINAPI	73856/1	ALA SIMPLES EM CONCRETO CICLÓPICO	pp	1,00	R\$ 578,86	R\$ 578,86
5.13	COMPOSIÇÃO	CP 26	DISSIPADOR DE ENERGIA - PEDRA ARGAMASSADA	unid	1,00	R\$ 100,04	R\$ 100,04
6 MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL							R\$ 198.164,12
6.1	cotação		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAGEM E DESENVOLVIMENTO	m	100,00	R\$ 770,30	R\$ 77.030,00
			Paliçada				
6.2	SINAPI	21138	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	m	1760,00	R\$ 4,55	R\$ 8.008,00
6.3	SINAPI	4013	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 09 KN/M	m²	2000,00	R\$ 4,57	R\$ 9.140,00
6.4	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,80 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	32,00	R\$ 11,76	R\$ 376,32
6.5	SINAPI	5076	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9"	kg	16,00	R\$ 10,89	R\$ 174,24
			Transporte e Destinação de Resíduos				
6.6	cotação	RESÍDUOS	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I - PERIGOSOS (óleos, graxas, EPIs e materiais contaminados, baterias, lâmpadas, etc.). CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	km	390,00	R\$ 10,74	R\$ 4.188,80

000005


PERFIL
 ENGENHARIA

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS

ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
Obra			ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO				
Local			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO				
6.7	cotação	RESÍDUOS	TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I (PERIGOSOS) EM ATERRO AO FINAL DA OBRA,	ton	20,00	R\$ 300,00	R\$ 6.000,00
6.8	cotação	RESÍDUOS	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II, CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO,	km	3900,00	R\$ 10,74	R\$ 41.888,00
6.9	cotação	RESÍDUOS	DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITÁRIO, COM FREQUÊNCIA MENSAL	ton	42,00	R\$ 119,85	R\$ 5.033,70
6.10	cotação	RESÍDUOS	TRANSPORTE DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO,	km	1950,00	R\$ 10,74	R\$ 20.943,00
6.11	cotação	RESÍDUOS	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUÊNCIA BIMESTRAL	ton	192,00	R\$ 88,00	R\$ 16.896,00
6.12	cotação	RESÍDUOS	ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3	unid	9,00	R\$ 943,14	R\$ 8.488,26
7			DRENAGEM PLUVIAL				R\$ 1.116.336,83
			Canaleta tipo meia cana				
7.1	SINAPI	10542	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM	m	3647	R\$ 79,84	R\$ 291.176,48
7.2	SINAPI	10544	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 600MM	m	836	R\$ 104,29	R\$ 87.186,44
			Valeta retangular revestida em concreto				
7.3	Composição	CP 8	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,6M - R2	m	1202	R\$ 184,79	R\$ 222.121,83
7.4	Composição	CP 9	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,8M - R2	m	298	R\$ 229,92	R\$ 68.515,06
			Caixa coletora/passagem				
7.5	Composição	CP 1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 1	unid	1	R\$ 955,03	R\$ 955,03
7.6	Composição	CP 2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2	unid	4	R\$ 1.927,82	R\$ 7.711,28
7.7	Composição	CP 3	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3	unid	9	R\$ 1.927,82	R\$ 17.350,39
7.8	Composição	CP 4	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4	unid	5	R\$ 1.927,82	R\$ 9.639,10
7.9	Composição	CP 5	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5	unid	4	R\$ 1.927,82	R\$ 7.711,28
7.11	Composição	CP 7	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7	unid	2	R\$ 955,03	R\$ 1.910,06
			Bueiro simples em tubo de concreto (BSTC)				
7.12	SINAPI	7760	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 300MM PA-2	m	60	R\$ 193,48	R\$ 11.608,80
7.13	SINAPI	7761	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 400MM PA-2	m	36	R\$ 196,73	R\$ 7.082,28
7.14	SINAPI	7762	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 600MM PA-2	m	83	R\$ 228,82	R\$ 18.992,06
7.15	SETOP	RO-40316	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BTTC 600MM PA-2	m	10	R\$ 711,75	R\$ 7.117,50
			Boca de bueiro simples para tubo de concreto (BSTC)				
7.16	SINAPI	73856/3	BSTC 600MM	m	1	R\$ 1.406,38	R\$ 1.406,38
			Poço de visita				
7.17	SINAPI	99244	POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M	unid	1	R\$ 3.392,17	R\$ 3.392,17



000006



PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS

ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
			Dissipador de energia				
7.18	Composição	CP 27	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETA - PEDRA ARGAMASSADA DR 10A-1	unid	9	R\$ 243,80	R\$ 2.192,36
			Descida trapezoidal revestida com manta de gabião b = 1,0 DR 3D1				
7.19	SINAPI	92756	GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZINCO REVESTIDO COM POLIMERO), FIO 2,0 MM, DIMENSOES 5,0 X 2,0 X 0,23 M (C X L X A)	m2	1932	R\$ 174,53	R\$ 337.191,96
			Bacia de retenção				
7.20	Composição	CP 31	BACIA DE RETENÇÃO DE SEDIMENTOS	unid	6,00	R\$ 2.012,73	R\$ 12.076,37
8 ACESSO							R\$ 262.316,26
8.1	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)	m²	12691,00	R\$ 1,29	R\$ 16.371,39
8.2	Composição	CP 10	BASE E SUB BASE COM BRITA 4 COMPACTADA	m³	1904,00	R\$ 96,89	R\$ 184.473,24
8.3	Composição	CP 11	REVESTIMENTO COM BICA CORRIDA COMPACTADA	m³	635,00	R\$ 96,80	R\$ 61.470,63
9 INFRA-ESTRUTURA							R\$ 421.291,16
9.1	Composição	PL 1	ENERGIA E REDE ELÉTRICA	cj	1,00	R\$ 153.734,53	R\$ 153.734,53
9.2	Composição	PL 2	ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	cj	1,00	R\$ 75.997,88	R\$ 75.997,88
9.3	Composição	PL 3	COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO	cj	1,00	R\$ 18.845,54	R\$ 18.845,54
9.4	Composição	BALANÇA	BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO	cj	1,00	R\$ 100.264,69	R\$ 100.264,69
9.5	SINAPI	74238/2	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	7,40	R\$ 695,91	R\$ 5.149,73
9.6	Composição	CP 32	CERCA COM 7 FIOS DE ARAME FARPADO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E FIXAÇÕES COM MOURÕES EM ESTACA DE EUCALIPTO TRATADO 15CM, COMPRIMENTO LIVRE 1,5M	m	1788,00	R\$ 27,08	R\$ 48.410,32
9.7	Composição	CP 42	PLANTIO DE CERCA VIVA (SANSÃO DO CAMPO)	M	1400,00	R\$ 13,49	R\$ 18.888,47
10 EDIFÍCIOS							R\$ 447.491,58
10.1	Composição	ED GUARITA	GUARITA DE CONTROLE DO ACESSO AO EMPREENDIMENTO / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 16M2	cj	1,00	R\$ 33.454,76	R\$ 33.454,76
10.2	Composição	ED ADM	SEDE ADMINISTRATIVA E DE APOIO OPERACIONAL / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 169M2	cj	1,00	R\$ 206.644,85	R\$ 206.644,85
10.3	Composição	ED GALPAO	GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 196M2	cj	1,00	R\$ 207.391,97	R\$ 207.391,97
11 ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES							R\$ 581.696,31
			Guia e passeio				
11.1	SINAPI	94273	GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)	m	100,00	R\$ 35,40	R\$ 3.540,00
11.2	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	10,50	R\$ 512,06	R\$ 5.376,63
			Acabamentos de patios e platos				
11.3	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)	m²	15570,00	R\$ 1,29	R\$ 20.085,30
11.4	COMPOSIÇÃO	CP 11	REVESTIMENTO COM CASCALHO OU EQUIVALENTE	m²	329,00	R\$ 96,80	R\$ 31.848,56

Handwritten signatures and a circular stamp of PERFIL ENGENHARIA S/A.



PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS

Obra	ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO						
Local	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO						
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
			Acabamento de taludes e solo exposto				
11.5			FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACA INCLUINDO FERTILIZANTE E ADUBO	m ²	56259,00	R\$ 9,26	R\$ 520.845,82
TOTAL							R\$ 7.814.906,73
BDI							26,35%
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 9.874.096,90

RESUMO ANALÍTICO

Obra	ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO			Data:
Local	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO			
CÓD.	DESCRIÇÃO	C. TOTAL	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.041.129,58	13,32	
2	TERRAPLENAGEM	R\$ 3.035.893,43	38,85	
3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS	R\$ 254.228,57	3,25	
4	SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS	R\$ 286.539,11	3,67	
5	LAGOAS DE TRATAMENTO	R\$ 170.821,00	2,19	
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 198.164,12	2,54	
7	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 1.115.336,63	14,27	
8	ACESSO	R\$ 262.315,26	3,36	
9	INFRA-ESTRUTURA	R\$ 421.291,18	5,39	
10	EDIFÍCIOS	R\$ 447.491,58	5,73	
11	ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES	R\$ 581.696,31	7,44	
TOTAL		R\$ 7.814.906,73	100,00	
BDI			26,35%	
TOTAL GERAL COM BDI		R\$ 9.874.096,90		

Cláudia
Cláudia Rodrigues da Rocha
Acionista e Diretora
Perfil Engenharia S/A

Ildeu
Ildeu Campolina Junior
CREA-DF 2.320/D




PERFIL
CONSTRUTORA
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS

Obra	ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO						
Local	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO						
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
9.1 REDE ELÉTRICA							R\$ 153.734,53
9.2	Cotação		POSTE CURVO SIMPLES 10m DE ALTURA TOTAL, COM Ø DE ENCAIXE 80mm, FABRICADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM BASE DE FIXAÇÃO AO SOLO EM BASE DE CONCRETO, FORNECIDO COM CHUMBADORES, PORCAS E ARRUELAS, REF. MK98BG/100-16-81 DA MELFEX.	pp	7,00	R\$ 1.785,00	R\$ 12.495,00
9.3			LUMINÁRIA PÚBLICA DE ENCAIXE EM PONTA DE POSTECURVO, GRAU DE PROTEÇÃO IP-65 NO BLOCO ÓPTICO, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM PINTURA EPOXINA COR CINZA MUNSELL N6.5, FORNECIDA COMPLETA COM, FORNECIDA COMPLETA COM ALOJAMENTO, ELÉTRICAMENTE MONTADA COM REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W, 220V AFP, COM IGNITOR E CAPACITOR COM BASE E FOTOCÉLULA INDIVIDUAL POR PONTO, SE NECESSÁRIO CONSULTAR FOTOCÉLULA PARA MAIS PONTOS, REF. MLP202FC/5MV250 DA MELFEX. OU, Luminaria Equivalente LED de 100W, 220V, 3000 K, completa com fotocélula, angulo de inclinação ajustavel.	pp	7,00	R\$ 477,25	R\$ 3.340,75
9.4			LÂMPADA DE DESCARGA A VAPOR METÁLICO 250W, BULBO TUBULAR, POSIÇÃO HORIZONTAL, BASE E-40, REF. HPIT250W, REF. REVENDA.	pp	7,00	R\$ 99,20	R\$ 694,40
9.5	SINAPI	864	CABO DE COBRE NÚ, TEMPERA MEIO DURA, FORMAÇÃO 7 FIOS, SEÇÃO 70mm², REF. PRYSMIAN OU SIMILAR	m	1.050,00	R\$ 29,60	R\$ 31.080,00
9.6	Cotação		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, Ø 50mm (2"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR	rl	14,00	R\$ 372,00	R\$ 5.208,00
9.7	Cotação		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, Ø 100mm (4"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR	rl	3,00	R\$ 833,00	R\$ 2.499,00
9.8	SINAPI	2668	TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, Ø 50mm (2"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR	pp	64,00	R\$ 5,98	R\$ 382,72
9.9	SINAPI	2662	TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, Ø 100mm (4"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR	pp	10,00	R\$ 10,82	R\$ 108,20
9.10	SINAPI	982	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 6mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	900,00	R\$ 2,59	R\$ 2.331,00
9.11	SINAPI	980	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	550,00	R\$ 4,44	R\$ 2.442,00
9.12	SINAPI	979	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 16mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	750,00	R\$ 6,84	R\$ 5.130,00
9.13	Pesquisa Internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR PRETA, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	2.640,00	R\$ 4,58	R\$ 12.091,20
9.14	Pesquisa Internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR AZUL, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	200,00	R\$ 4,58	R\$ 916,00
9.15	Pesquisa Internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR VERDE, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	200,00	R\$ 4,58	R\$ 916,00
9.16	Cotação		CABO TETRAPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 4x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$ 13,66	R\$ 1.502,80
9.17	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$ 3,01	R\$ 331,10
9.18	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 1x150mm² e 1x185mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR, quantidade 360 m de cada	m	720,00	R\$ 69,09	R\$ 49.744,80

000009


PERFIL
 ENGENHARIA

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS

Obra	ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO						
Local	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO						
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
9.19	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIOXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 1x95mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	120,00	R\$ 32,24	R\$ 3.868,80
9.20	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIOXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x95mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	120,00	R\$ 32,24	R\$ 3.868,80
9.21	Cotação		CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIOXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x50mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$ 23,02	R\$ 2.992,60
9.22	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIOXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 25mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$ 11,75	R\$ 1.527,50
9.23	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIOXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 25mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$ 11,75	R\$ 1.527,50
9.24	Cotação		CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIOXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x16mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$ 23,48	R\$ 704,40
9.25	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIOXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 16mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$ 7,48	R\$ 224,40
9.26	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIOXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 16mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$ 7,48	R\$ 224,40
9.27	Cotação		CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIOXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$ 8,93	R\$ 982,30
9.28	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIOXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$ 3,01	R\$ 331,10
9.29	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIOXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$ 3,01	R\$ 331,10
9.30	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL150-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	6,00	R\$ 13,38	R\$ 80,28
9.31	Cotação		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 70mm², REF. YAL70-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	4,00	R\$ 4,77	R\$ 19,08
9.32	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL050-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	6,00	R\$ 10,39	R\$ 62,34
9.33	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL25-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	4,00	R\$ 10,39	R\$ 41,56
9.34	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL16-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	10,00	R\$ 10,39	R\$ 103,90
9.35	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL10-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	20,00	R\$ 10,39	R\$ 207,80
9.36	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL6-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	10,00	R\$ 10,39	R\$ 103,90



000010



PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS

Obra		ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO						
Local		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO						
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.		C. TOTAL
9.37	SINAPI	11855	CONNECTOR MECÂNICO DE RABICHÃO ROSCA M12 PARA ATERRAMENTO FABRICADO EM BRONZE PARA CABO SEÇÃO 70mm², REF. KC28 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	40,00	R\$	13,00	R\$ 520,00
9.38								R\$ -
9.39	Cotação		QUADRO DE FORÇA - QGF1, NAS DIMENSÕES 1200x760x250 contendo:	pç	1,00	R\$	4.800,00	R\$ 4.800,00
			SISTEMA ELÉTRICO Monofasico 150A -220V	pç				
			ENTRADA 1-DISJUNTOR Monofasico 220V 150A-STECK	pç	2,00			
			SAÍDA 1- DISJUNTOR Monofasico 220V 16A - JNG	pç	1,00			
			DISJUNTOR Monofasico 220V 20A CAIXA MOLDADA - JNG	pç	3,00			
			DISJUNTOR Monofasico 75A CAIXA MOLDADA - JNG	pç	1,00			
			DISJUNTOR Monofasico 220V 25A CAIXA MOLDADA - JNG	pç	1,00			
			Iluminacao-DISJUNTOR Monofasico 220V 50A-JNG	pç	1,00			
			CONTATOR Monofasico 20A 220V - JNG	pç	1,00			
			Iluminacao- DISJUNTOR UNIPOLAR 16A - JNG	pç	6,00			
			COMANDO- Contator DISJUNTOR UNIPOLAR 220V 6A	pç	2,00			
			CHAVE SELETORA	pç	2,00			
			BORNE	pç	6,00			
TOTAL GERAL								R\$ 153.734,53
BDI								26,35%
TOTAL GERAL COM BDI								R\$ 194.242,84

LAH

[Signature]

[Signature]

[Signature]



R

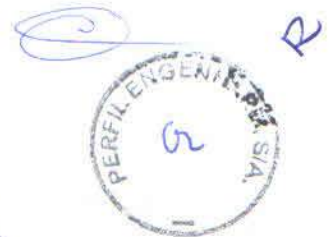


PERFIL		PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS					
Obra		ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO					
Local		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO					
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA							R\$
9.2							75.997,88
9.2.1	Cotação	Insumo	TANQUE CILÍNDRICO VERTICAL DE FUNDO PLANO - APOIADO - CAPACIDADE 6M³ - EM POLIETILENO - DIAMETRO 1850MM ALTURA 1930. (Ref Teknoval ou similar)	pç	1,00	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00
9.2.2	Composição	CP 40	Leje armada para apoio de tanque cilíndrico	pç	1,00	R\$ 1.724,25	R\$ 1.724,25
9.2.3	Cotação	Insumo	Fornecimento de bomba centrífuga horizontal 5m³/h AMT 60m 2.2CV	pç	2,00	R\$ 1.250,00	R\$ 2.500,00
9.2.4	Composição	CP 41	Barriete para tanque cilíndrico e bomba centrífuga horizontal	cj	1,00	R\$ 2.071,10	R\$ 2.071,10
9.2.5	Composição	CP 36	Linha de recalque em TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM,	m	1000,00	R\$ 37,73	R\$ 37.730,00
9.2.6	Composição	CP 39	Base para apoio do Reservatório	pç	1,00	R\$ 2.798,60	R\$ 2.798,60
9.2.7	Cotação		Reservatório metálico, capacidade de 12,0 m³, altura = 9,3m (fornecimento e instalação sobre fundações executadas conforme projeto e recomendações do fabricante)	cj	1,00	R\$ 14.962,00	R\$ 14.962,00
9.2.8	Composição	CP 38	Barriete para reservatório metálico	cj	1,00	R\$ 635,27	R\$ 635,27
9.2.9	Composição	CP 37	Rede de distribuição de água	cj	1,00	R\$ 6.576,66	R\$ 6.576,66
TOTAL GERAL							R\$ 75.997,88
BDI							26,35%
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 96.022,95





PERFIL		PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS						
Obra		ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO						
Local		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO						
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL	
9.3 COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO								
9.3.1	Composição	CP 33	Fornecimento e assentamento de tubo coletor de esgoto PVC DN 100mm	m	80	R\$ 33,54	R\$ 2.683,04	
9.3.2	SETOP	HID-CXS-066	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X85CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	2	R\$ 331,14	R\$ 662,28	
9.3.3	SETOP	HID-CXS-090	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (70X70X110CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	14	R\$ 486,95	R\$ 6.817,30	
9.3.4	Composição	CP 34	Fornecimento e Implantação de Fossa Séptica circular em anel pre moldado D=1500mm H=2,5m	UN	1	R\$ 1.964,17	R\$ 1.964,17	
9.3.5	Composição	CP 35	Fornecimento e Implantação de Sumidouro em alvenaria de tijolo ceramico 1,6 x 3,4 x 3,0m	UN	1	R\$ 6.718,75	R\$ 6.718,75	
TOTAL GERAL							R\$ 18.845,54	
BDI							26,38%	
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 23.811,29	



R

000013



Obra		PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS						
Local		ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO						
		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO						
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL	
							R\$	
9.4			BALANÇA				100.264,69	
9.4.1	COTAÇÃO		FORNECIMENTO DE BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO	UN.	1	R\$ 68.000,00	R\$ 68.000,00	
9.4.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	24	R\$ 57,63	R\$ 1.383,12	
9.4.3	SINAPI	94099	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	50	R\$ 2,28	R\$ 114,00	
9.4.4	SINAPI	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15	R\$ 174,67	R\$ 2.620,05	
9.4.5	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM MONTAGEM. AF_06/2017	KG	495	R\$ 7,70	R\$ 3.811,60	
9.4.6	SINAPI	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2060	R\$ 6,01	R\$ 12.380,60	
9.4.7	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	17	R\$ 287,43	R\$ 4.886,31	
9.4.8	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA	M3	17	R\$ 415,83	R\$ 7.069,11	
TOTAL GERAL							R\$ 100.264,69	
BDI							26,35%	
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 126.683,95	




GUARITA DE CONTROLE

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1			Limpeza e regularização do terreno				
			[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]				
1.2			Mobilização / desmobilização				
1	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
1.3			Locação de Obra				
1	SETOP	LOC-OBR-005	Locação	m2	15,98	7,12 R\$	113,78
			TOTAL ITEM 1				R\$ 113,78
2			ESTRUTURA				
2.1			Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)				R\$ 2.627,93
1	SINAPI	93358	escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m³	3,2	58,86 R\$	190,35
2	SINAPI	94097	regularização e compactação manual de terreno com soquete	m²	9,2	4,62 R\$	42,69
3	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	2,3	274,37 R\$	621,12
4	SINAPI	6454	fornecimento e lançamento de pedra de mão	m³	0,97	168,19 R\$	163,18
5	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em fundações	m³	2,3	101,78 R\$	230,41
6	SINAPI	73762/4	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de poliéster	m²	9,2	149,37 R\$	1.380,18
2.2			Superestrutura (cintas de contraventamento)				R\$ 291,46
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	m2	14,23	11,89 R\$	169,18
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	kg	0,33	274,37 R\$	89,19
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m3	0,33	101,78 R\$	33,09
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
2.3			Superestrutura (capeamento da laje premoldada mista)				R\$ 473,98
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	19,65	11,89 R\$	233,59
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	0,64	274,37 R\$	175,35
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m³	0,64	101,78 R\$	65,05
			TOTAL ITEM 2				R\$ 3.393,37
3			COBERTURA				
1	SETOP	COB-TEL-015	cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m²	m2	27,02	76,31 R\$	2.061,90
2	SETOP	COB-CUM-005	cumeeira	m	5,35	25,55 R\$	136,69
			TOTAL ITEM 3				R\$ 2.198,59
4			ALVENARIA				
1	SINAPI	99062	Marcação de alvenaria	m	16	1,91 R\$	30,56
2	SETOP	ALV-BLO-040	Alvenaria de bloco de concreto portante, e = 15 cm - bloco Fck = 4,5MPa	m2	47,69	44,95 R\$	2.143,67
3	SETOP	CIN-ENC-005	Encunhamento	m	16	14,89 R\$	238,24
4	SETOP	CIN-VER-005	Vergas e contra vergas	m3	0,12	1.383,15 R\$	165,98
			TOTAL ITEM 4				R\$ 2.578,44
5			REVESTIMENTOS				
5.1			Pisos				
1	SETOP	FUN-LAS-005	Lastro de concreto 8cm	m3	1,0328	316,5 R\$	326,88
2	SETOP	IMP-CAM-005	Regularização de piso de 3cm	m2	12,91	28,16 R\$	363,55
5.2			Impermeabilização				
1	SETOP	IMP-ASF-005	Impermeabilização de contra piso	m2	11,11	57,86 R\$	642,82
2	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	1,8	21,04 R\$	37,87
			Paredes				
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	18,97	23 R\$	436,31
2	SETOP	REV-REB-015	Massa única	m2	179,96	23,74 R\$	4.272,25
3	SETOP	REV-CER-015	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	7,29	67,39 R\$	491,27
			TOTAL ITEM 5				R\$ 6.079,68
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
6			Esquadrias				
6.1			Portas metálicas				
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210 (1 un)	m2	1,26	247,22 R\$	311,50
2	SETOP	SER-POR-041	porta veneziana 70x210 (1 un)	m2	1,47	360,27 R\$	529,60
6.2			Janelas em Metalon				
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x125 (4 unidades)	m2	3	466,33 R\$	1.398,99
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)	m2	1,08	466,33 R\$	503,64
6.3			Vidros				
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	3,3	93,32 R\$	307,96
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	1,2	81,46 R\$	96,77
6.4			Pintura				
	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	3,96	24,76 R\$	98,05
			TOTAL ITEM 6				R\$ 3.246,50
7			INSTALAÇÕES				
7.1			Instalações elétricas				R\$ 4.343,90





PLANILHA DE ORÇAMENTO

GUARITA DE CONTROLE							
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
7.1.1			Cabo unipolar (cobre)				
1	SETOP	ELE-CAB-085	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2.5mm²	m	185	3,15 R\$	582,75
2	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4mm²	m	23	4,18 R\$	96,14
7.1.2			Dispositivos elétricos embutidos				
1	SETOP	ELE-INT-060	Interruptor 1 tecla simples e 1 tomada hexagonal	pç	1	35,09 R\$	35,09
2	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla	pç	1	13,7 R\$	13,70
3	SETOP	ELE-INT-125	Interruptor simples - 3 teclas	pç	1	31,51 R\$	31,51
4	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função	pç	7	3,43 R\$	24,01
5	SETOP	ELE-PLA-050	Placa p/ 2 funções	pç	1	6,34 R\$	6,34
6	SETOP	ELE-TOM-005	Tomada hexagonal 2P+T 10A	pç	6	23,4 R\$	140,40
7	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A	pç	1	23,4 R\$	23,40
7.1.3			Dispositivos de proteção				
1	SETOP	ELE-DIS-008	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	pç	5	18,24 R\$	91,20
2	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	pç	1	18,24 R\$	18,24
3	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 20A	pç	1	54,22 R\$	54,22
7.1.3			Dispositivos de proteção (continuação)				
4	SETOP	ELE-DIS-023	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	pç	1	54,22 R\$	54,22
5	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82 R\$	746,46
6	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	3	32,6 R\$	97,80
7.1.4			Eletroduto metálico rígido leve				
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"	pç	42	2,51 R\$	105,42
2	SETOP	ELE-ELE-055	Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"	m	48,1	16,48 R\$	792,69
7.1.5			Luminária e acessórios				
1	SETOP	ELE-LUM-051	Arandela 300W ou LED equivalente 30W	pç	2	54,56 R\$	109,12
2	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária de sobrepôr para fluorescente tubular 2x40W	pç	4	147,95 R\$	591,80
3	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W	pç	4	49,35 R\$	197,40
5	SETOP	ELE-LAM-070	Soquete base E40	pç	2	15,75 R\$	31,50
7.1.6			Lâmpada incandescente				
1	SETOP	ELE-LAM-015	Uso geral 300W ou LED 30W equivalente	pç	2	3,25 R\$	6,50
7.1.7			Lâmpada fluorescente				
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	8	10,63 R\$	85,04
7.1.8			Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir				
1	SETOP	ELE-QUA-020	Quadro Barramento monofásico 220 10 disjuntores e 4 dr. geral, compacto, 100A	pç	1	408,95 R\$	408,95
7.2			Instalações hidrosanitárias (esgotos sanitários)				R\$ 752,77
7.2.1			Caixas de passagem				
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	1	129,8 R\$	129,80
7.2.2			Acessórios em PVC				
1	SETOP	HID-SIF-015	Caixa sifonada 100x150x50	pç	1	46,27 R\$	46,27
2	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	1	63,23 R\$	63,23
3	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1.1/2"	pç	2	110,47 R\$	220,94
4	SETOP	MET-VAL-029	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	pç	1	35,52 R\$	35,52
5	SETOP	MET-VAL-010	Válvula p/ pia 1"	UN	1	69,24 R\$	69,24
7.2.3			PVC esgoto				
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"	m	4,34	27,25 R\$	118,27
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	3,02	14,6 R\$	44,09
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"	m	0,91	18,78 R\$	17,09
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"	m	0,36	23,12 R\$	8,32
7.3			Instalações hidrosanitárias (água fria)				R\$ 367,22
7.3.1			Metais				
1	SETOP	HID-REG-035	Registro de gaveta bruto 1.1/2"	pç	1	61,5 R\$	61,50
7.3.2			Acessórios em PVC				
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação para vaso sanitário 1.1/2"	pç	1	13,07 R\$	13,07
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm	pç	3	45,53 R\$	136,59
7.3.3			PVC rígido soldável				
1	SETOP	HID-ADP-025	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"	pç	2	35,59 R\$	71,18
2	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	1,88	14,09 R\$	26,49
3	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	3,58	16,31 R\$	58,39
7.4			Louças / acessórios / metais				R\$ 1.379,16
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	1	256,14 R\$	256,14
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	1	98,9 R\$	98,90
3	SETOP	MET-TOR-015	Torneira de mesa para pia de cozinha	UN	1	187,01 R\$	187,01
4	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	1	419,78 R\$	419,78
5	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	1	140,6 R\$	140,60
6	SETOP	LOU-BOJ-005	Cuba em aço inox nº 01	UN	1	276,73 R\$	276,73
7.5			Bancadas / divisórias				R\$ 311,17
1	SETOP	BAN-GRA-010	Bancadas em granito	m2	1,04	299,2 R\$	311,17
TOTAL ITEM 7							R\$ 7.154,22





PLANILHA DE ORÇAMENTO

GUARITA DE CONTROLE

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
8							
INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO							
1	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	1	160,51	R\$ 160,51
TOTAL ITEM 8							R\$ 160,51
9							
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS							
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	MT	40	34,26	R\$ 1.370,40
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	MT	50	42,81	R\$ 2.140,50
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweld	UN	3	104,67	R\$ 314,01
4	SETOP	ELE-ELE-100	eletroduto anti-chamas 3/4" (vara de 3m)	UN	1	25,93	R\$ 25,93
5	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	2	8,62	R\$ 17,24
6	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	6	97,8	R\$ 586,80
7	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$ 182,35
8	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	3	75,62	R\$ 226,86
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	7	72,07	R\$ 504,49
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14
11	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201	UN	1	72,07	R\$ 72,07
TOTAL ITEM 9							R\$ 5.584,79
10							
ACABAMENTOS							
10.1							
Piso							
1	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	12,91	72,16	R\$ 931,59
10.2							
Paredes de áreas molhadas							
1	SETOP	REV-AZU-005	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	18,97	56,46	R\$ 1.071,05
10.3							
Paredes de áreas secas (laje de ferro)							
10.3.1							
Preparação para pintura							
1	SETOP	PIN-LIX-006	Lixamento de pintura em tetos	m2	12,91	2,75	R\$ 35,50
2	SETOP	PIN-SEL-010	Preparação para pintura em teto, PVA / acrílica, com fundo selador	m2	12,91	5,91	R\$ 76,30
10.3.2							
Pintura teto							
1	SETOP	PIN-EMA-008	Emassamento com massa acrílica, 2 demãos	m2	12,91	22,8	R\$ 294,35
2	SETOP	PIN-ACR-011	Pintura acrílica, 2 demãos	m2	12,91	15,5	R\$ 200,11
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
10.5							
Passelo externo							
1	SETOP	EST-CON-010	Passelo de concreto, e=6cm, Fck = 10 MPa, junta seca	m2	9,6	26,56	R\$ 254,98
10.6							
Limpeza geral							
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	15,98	5,07	R\$ 81,02
TOTAL ITEM 10							R\$ 2.944,88
TOTAL SIMPLES (sem BDI)							R\$ 33.454,76
BDI						26,35%	R\$ 8.815,17
TOTAL GERAL							R\$ 42.269,93





SEDE ADMINISTRATIVA E DE APOIO OPERACIONAL

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1			Limpeza e regularização do terreno				
			[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]				
1.2			Mobilização / desmobilização				
1	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
1.3			Locação da obra				
1	SETOP	LOC-OBR-005	Locação	m2	168,82	7,12	R\$ 1.202,00
			TOTAL ITEM 1				R\$ 1.202,00
2			ESTRUTURAS				
2.1			Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)				R\$ 16.029,22
1	SINAPI	93358	escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m ³	19,7	58,86	R\$ 1.161,07
2	SINAPI	94097	regularização e compactação manual de terreno com soquete	m ²	56,4	4,62	R\$ 260,38
3	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	13,8	274,37	R\$ 3.788,56
4	SINAPI	6454	fornecimento e lançamento de pedra de mão	m ³	5,92	168,19	R\$ 995,31
5	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em fundações	m ³	13,8	101,78	R\$ 1.405,40
6	SINAPI	73762/4	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de poliéster	m ²	56,4	149,37	R\$ 8.418,49
			Superestrutura (cintas de contraventamento)				R\$ 1.731,13
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	87,80	11,89	R\$ 1.043,90
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	1,83	274,37	R\$ 501,27
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m ³	1,83	101,78	R\$ 185,95
			Superestrutura (capeamento da laje premoldada mista)				R\$ 4.968,88
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	204,05	11,89	R\$ 2.426,10
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	6,76	274,37	R\$ 1.854,74
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m ³	6,76	101,78	R\$ 688,03
			TOTAL ITEM 2				R\$ 22.729,23
3			COBERTURA				
1	SETOP	COB-TEL-015	cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m ²	m2	246,71	76,31	R\$ 18.826,44
2	SETOP	COB-CUM-005	cumeira	m	19,35	25,55	R\$ 494,39
			TOTAL ITEM 3				R\$ 19.320,83
4			ALVENARIA				
1	SINAPI	99062	marcação de alvenaria	m	121,08	1,91	R\$ 231,26
2	SETOP	ALV-BLO-040	alvenaria de bloco de concreto e = 15 cm, a revestir, portante - bloco Fck = 4,5 MPa	m2	322,72	44,95	R\$ 14.506,26
3	SETOP	CIN-ENC-005	encunhamento	m	121,08	14,89	R\$ 1.802,88
4	SETOP	CIN-VER-005	vergas e contra vergas	m3	0,67	1383,15	R\$ 926,71
			TOTAL ITEM 4				R\$ 17.487,12
5			REVESTIMENTOS				
6.1			Piso				
1	SETOP	FUN-LAS-005	Lastro de concreto 8cm	m3	11,6976	316,5	R\$ 3.702,29
2	SETOP	IMP-CAM-005	Regularização de piso de 3cm	m2	146,22	28,16	R\$ 4.117,56
6.2			Impermeabilização				
1	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	63,64	21,04	R\$ 1.338,99
6.3			Parede				
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	208,32	23	R\$ 4.791,36
2	SETOP	REV-REB-015	Massa única	m2	318,13	23,74	R\$ 7.552,41
			TOTAL ITEM 5				R\$ 21.502,60
6			ESQUADRIAS				
6.1			Portas metálicas				
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210	M2	5,04	247,22	R\$ 1.245,99
2	SETOP	SER-POR-041	porta veneziana para banheiros 80x210	M2	6,72	360,27	R\$ 2.421,01
6.2			Portas de madeira				
1	SETOP	ESQ-POR-070	porta em madeira de lei especial 70 x 210 cm, com revestimento em laminado melamínico nas duas faces, inclusive ferragens e maçaneta tipo alavanca	UN	7	685,1	R\$ 4.795,70
2	SETOP	ESQ-POR-065	porta em madeira de lei especial 80 x 210 cm, com revestimento em laminado melamínico nas duas faces, inclusive ferragens e maçaneta tipo alavanca	UN	7	685,1	R\$ 4.795,70
6.3			Janelas metálicas em Metalon				
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x125 (23 unidades)	m2	17,3	466,33	R\$ 8.044,19
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x104 / banheiros (11 unidades)	m2	6,9	466,33	R\$ 3.199,02
6.4			vidros				
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	19,0	93,32	R\$ 1.770,75
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	7,5	81,46	R\$ 614,70
6.5			pintura				
1	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	21,6	24,76	R\$ 534,82
			TOTAL ITEM 6				R\$ 27.421,88
7			INSTALAÇÕES				
7.1			instalações elétricas				





PLANILHA DE ORÇAMENTO

SEDE ADMINISTRATIVA E DE APOIO OPERACIONAL

Item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
7.1.1			Acessórios para eletrodutos				
1	SETOP	ELE-CON-125	Condutele galvanizado 4x2"	pç	86	58,02	R\$ 4.969,72
2			Luva aço galvanizado leve 1"	pç	18		
7.1.2			Cabo unipolar (cobre)				
1	SETOP	ELE-CAB-085	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 2.5mm²	m	714,7	3,15	R\$ 2.251,31
2	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 4mm²	m	552,2	4,18	R\$ 2.308,20
7.1.3			Dispositivos elétricos embutidos				
1	SETOP	ELE-INT-010	Interruptor 1 tecla	pç	7	14,55	R\$ 101,85
2	SETOP	ELE-INT-030	Interruptor paralela e simples - 2 teclas separadas 2x4"	pç	1	27,32	R\$ 27,32
3	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla 2x4"	pç	10	13,7	R\$ 137,00
4	SETOP	ELE-INT-026	Interruptor simples - 2 teclas 2x4"	pç	1	22,65	R\$ 22,65
5	SETOP	ELE-PLA-020	Placa cega 2x4"	pç	4	5,45	R\$ 21,80
6	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função 2x4"	pç	37	3,43	R\$ 126,91
7	SETOP	ELE-TOM-005	Tomada hexagonal 2P+T 10A	pç	33	23,4	R\$ 772,20
8	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A	pç	4	23,4	R\$ 93,60
7.1.4			Dispositivos de proteção				
1	SETOP	ELE-DIS-046	Disjuntor monofásico 220 V termomagnético 75A	pç	1	99,93	R\$ 99,93
2	SETOP	ELE-DIS-008	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	pç	4	18,24	R\$ 72,96
3	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	pç	3	18,24	R\$ 54,72
4	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	pç	8	54,22	R\$ 433,76
5	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82	R\$ 746,46
6	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	11	32,6	R\$ 358,60
7	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 40A)	pç	4	32,6	R\$ 130,40
	ED-49502	ELE-QUA-020	Caixa sobrepôr para 30 disjuntores e 34 DR unipolares	Pc	1	408,95	R\$ 408,95
7.1.5			Eletroduto metálico rígido leve				
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvan. Tipo cunha 1"	pç	15	2,51	R\$ 37,65
2	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvan. Tipo cunha 3/4"	pç	173	2,51	R\$ 434,23
3	SETOP	ELE-ELE-060	Eletroduto galvanizado, vara 3m 1"	m	17,6	22,6	R\$ 397,76
4	SETOP	ELE-ELE-055	Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"	m	213,6	16,48	R\$ 3.520,13
7.1.6			Luminárias e acessórios				
1	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária sobrepôr p/ fluorescente tubular 2x40W	pç	26	147,95	R\$ 3.846,70
2	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico p/ fluorescente tubular 2x40W	pç	26	49,35	R\$ 1.283,10
3	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	104	17,29	R\$ 1.798,16
7.1.7			Lâmpada fluorescente				
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	52	10,63	R\$ 552,76
7.1.8			Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir				
1	SETOP	ELE-QUA-020	Barramento trifásico disj. geral, compacto, 100A	pç	1	408,95	R\$ 408,95
TOTAL ITEM 7.1							R\$ 25.437,77
7.2			Instalações hidrosanitárias / esgotos sanitários				
7.2.1			Caixas de passagem				
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	7	129,8	R\$ 908,60
7.2.2			Acessórios em PVC				
1	SETOP	HID-SIF-015	Caixa sifonada 100x150x50	pç	1	46,27	R\$ 46,27
2	SETOP	HID-SIF-030	Caixa sifonada 150x150x50	pç	12	57,13	R\$ 685,56
3	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	1	63,23	R\$ 63,23
4	SETOP	HID-GOR-015	Caixa de gordura sifonada com grelha 250x230x75	pç	2	68,77	R\$ 137,54
5	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1.1/2"	pç	7	110,47	R\$ 773,29
6	SETOP	MET-SIF-005	Sifão flexível c/ adaptador 1.1/2" - 1.1/2"	pç	1	110,47	R\$ 110,47
7	SETOP	MET-SIF-005	Sifão flexível p/ mictório 1.1/4" - 2"	pç	2	110,47	R\$ 220,94
8	SETOP	MET-VAL-029	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	pç	5	35,52	R\$ 177,60
9	SETOP	MET-VAL-010	Válvula p/ pia 1"	UN	2	69,24	R\$ 138,48
10	SETOP	MET-VAL-035	Válvula p/ tanque 1.1/2"	pç	1	25,02	R\$ 25,02
7.2			Instalações hidrosanitárias (continuação)				
7.2.3			PVC Esgoto				
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"	m	53,68	27,25	R\$ 1.462,78
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	15,32	14,8	R\$ 223,67
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"	m	13,38	18,78	R\$ 251,28
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"	m	5,07	23,12	R\$ 117,22
TOTAL ITEM 7.2							R\$ 5.341,95
7.3			Água fria				
7.3.1			Metais				
1	SETOP	HID-REG-015	Registro de gaveta bruto 1/2"	pç	3	27,92	R\$ 83,76
2	SETOP	HID-REG-020	Registro de gaveta bruto 3/4"	pç	5	31,29	R\$ 156,45
3	SETOP	HID-REG-025	Registro de gaveta bruto 1"	pç	2	39,98	R\$ 79,96
4	SETOP	HID-REG-005	Registro de pressão c/ canopla cromada 1/2"	pç	2	52,38	R\$ 104,76
5	SETOP	HID-REG-010	Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	pç	3	53,62	R\$ 160,86
7.3.2			PVC Acessórios				
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	pç	6	13,07	R\$ 78,42
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm	pç	14	45,53	R\$ 637,42
7.3.3			PVC rígido soldável				
1	SETOP	HID-ADP-005	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"	pç	8	13,26	R\$ 106,08



SEDE ADMINISTRATIVA E DE APOIO OPERACIONAL

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
2	SETOP	HID-ADP-010	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	pç	12	16,2	R\$ 194,40
3	SETOP	HID-ADP-015	Adaptador sold. curto c/ bolsa-rosca p/ registro 32mm - 1"	pç	4	19,58	R\$ 78,32
4	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	21,06	14,09	R\$ 296,74
5	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	18,48	16,31	R\$ 301,41
6	SETOP	HID-TUB-015	Tubo 32mm	m	3,06	19,96	R\$ 61,08
7.3.4			Louças / acessórios / metais				
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	5	256,14	R\$ 1.280,70
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	5	98,9	R\$ 494,50
3	SETOP	MET-TOR-015	Torneira de mesa para pia de cozinha	UN	4	187,01	R\$ 748,04
4	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	6	419,78	R\$ 2.518,68
5	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	6	140,6	R\$ 843,60
6	SETOP	LOU-MIC-011	Mictório	UN	2	381,1	R\$ 762,20
7	SETOP	LOU-BOJ-005	Cuba em aço inox nº 01	UN	4	276,73	R\$ 1.106,92
8	SETOP	MET-CHU-025	Chuveiro elétrico	UN	4	61,3	R\$ 245,20
9	SETOP	LOU-TAN-015	Tanque	UN	1	332,75	R\$ 332,75
10	SETOP	ACE-BEB-010	Bebedouro inox	UN	1	1228,94	R\$ 1.228,94
7.3.5			Bancadas / divisórias				
1	SETOP	BAN-GRA-010	Bancadas em granito	m2	8,01	299,2	R\$ 2.396,59
			TOTAL ITEM 7.3				R\$ 14.297,77
8			INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO				
1	SETOP	INC-PLA-035	Indicação de saída de emergência	UN	5	17,68	R\$ 88,40
2	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo extintor	UN	1	17,17	R\$ 17,17
3	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo raio com fundo amarelo	UN	1	17,17	R\$ 17,17
4	SETOP	INC-PLA-010	Placa - instruções	UN	1	17,17	R\$ 17,17
5	SETOP	INC-PLA-035	Orientação de fuga	UN	8	17,68	R\$ 141,44
6	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	2	160,51	R\$ 321,02
7	SETOP	INC-LUM-005	Iluminação de emergência	UN	2	72,81	R\$ 145,62
			TOTAL ITEM 8				R\$ 747,99
9			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	m	150	34,26	R\$ 5.139,00
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	m	150	42,81	R\$ 6.421,50
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweld	UN	12	104,67	R\$ 1.256,04
4	SETOP	ELE-ELE-100	eletroduto anti-chamas 3/4" (3mt)	UN	18	25,93	R\$ 466,74
5	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	4	8,62	R\$ 34,48
6	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	12	97,8	R\$ 1.173,60
7	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$ 182,35
8	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	12	75,62	R\$ 907,44
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT 5/8 50 3-90-z201	UN	4	72,07	R\$ 288,28
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX 5/8 50 4a-150-z201	UN	4	72,07	R\$ 288,28
11	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ 5/8 50 3-90-z201	UN	4	72,07	R\$ 288,28
			TOTAL ITEM 9				R\$ 16.445,99
10			ACABAMENTOS				
10.1			Piso				
1	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	146,22	72,16	R\$ 10.551,24
			TOTAL ITEM 10.1				R\$ 10.551,24
10.2			Paredes áreas molhadas				
1	SETOP	REV-AZU-005	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	234,14	56,46	R\$ 13.219,54
			TOTAL ITEM 10.2				R\$ 13.219,54
10.3			Pintura em tetos (laje de ferro)				
1	SETOP	PIN-LIX-006	Lixamento para pintura em tetos	m2	146,22	2,75	R\$ 402,11
2	SETOP	PIN-SEL-010	Preparação para pintura em teto, PVA / acrílica com fundo selador	m2	146,22	5,91	R\$ 864,16
3	SETOP	PIN-EMA-008	Emassamento com massa acrílica, 2 demãos	m2	146,22	22,8	R\$ 3.333,82
4	SETOP	PIN-ACR-011	Pintura acrílica, 2 demãos	m2	146,22	15,5	R\$ 2.266,41
			TOTAL ITEM 10.3				R\$ 6.866,49
10.4			Acessórios para I.I.S.S. (p/ pessoas com mobilidade reduzida)				
1	SETOP	ACE-BAR-015	Barras de apoio em aço inox para pessoas com mobilidade reduzida, conforme a NBR.9050 - compr.=80cm	UN	8	267,74	R\$ 2.141,92
			TOTAL ITEM 10.4				R\$ 2.141,92
10.5			Passelo externo				
1	SETOP	EST-CON-010	Passelo de concreto, e=6cm, FcK = 10 MPa, junta seca	m3	2,80	391,16	R\$ 1.094,62
			TOTAL ITEM 10.5				R\$ 1.094,62
10.6			Limpeza geral				
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	168,82	5,07	R\$ 855,92
			TOTAL ITEM 10.6				R\$ 855,92
TOTAL SIMPLES (sem BDI)							R\$ 855,92
BDI							R\$ 206.644,85
TOTAL GERAL							R\$ 261.094,77



GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS

Item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
SERVIÇOS PRELIMINARES							
Limpeza e regularização do terreno							
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
Mobilização / desmobilização							
	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
Locação da obra							
	SETOP	LOC-OB-005	Locação	m2	196,1	7,12	R\$ 1.396,23
TOTAL ITEM 1							R\$ 1.396,23
ESTRUTURAS							
2.1 Fundação (sapatas e vigas-baldrame em concreto armado)							
1	SINAPI	96542	Escavação	m3	23,6	61,8	R\$ 1.458,48
2	SINAPI	94097	Apiloamento de fundo de vala	m3	36,4	4,62	R\$ 168,17
3	SINAPI	94102	Lastro de concreto magro	m3	1,26	165,64	R\$ 208,71
4	SINAPI	96533	Fôrma	m2	77,29	73,19	R\$ 5.656,86
5	SINAPI	96544	Aço para fundação	kg	449	10,23	R\$ 4.593,27
6	SETOP	FUN-CON-045	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural virado em obra Fck ≥ 20 MPa, brita 1 e 2 em fundação	m3	11,39	393,09	R\$ 4.477,30
7	SINAPI	100198	Transporte horizontal de concreto	m3	11,39	0,19	R\$ 2,16
8	SETOP	TER-REA-005	Reaterro compactado	m3	12,21	50,59	R\$ 617,70
9	SINAPI	74106/1	Pintura asfáltica em baldramas	m2	56,68	9,4	R\$ 532,79
2.2 Superestrutura (pilares em concreto e laje pré-moldada)							
1	SETOP	EST-FOR-015	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12 mm, exclusive escoramento (3x)	m2	76,8	41,68	R\$ 3.201,02
2	SINAPI	92777	Aço para estruturas	kg	566	9,61	R\$ 5.439,26
item fonte código descrição unidade quantidade preços unitários preço total							
3	SETOP	EST-CON-035	Concreto 25 MPa, virado em obra	m3	5,12	427,43	R\$ 2.186,44
4	SINAPI	100198	Transporte horizontal de concreto	m3	5,12	0,19	R\$ 0,97
5	SETOP	LAJ-APA-040	Laje pré-moldada	m2	5,4	93,32	R\$ 503,93
2.3 Estrutura metálica da cobertura							
2.3.1 Perfis dobrados							
1	SETOP	EST-MET-005	US 100x40x2,65 - SAE 1020 (banzos)	kg	512,64	10,5	R\$ 5.382,72
2	SETOP	EST-MET-005	UE 100x50x17x2,00 - SAE 1020 (terças)	kg	687,06	10,5	R\$ 7.214,13
3	SETOP	EST-MET-005	L 30x30x2,0 - SAE 1020 (treliças)	kg	284,58	10,5	R\$ 2.988,09
4	SETOP	EST-MET-005	UE 30x20x2,0 - SAE 1020 (travamentos)	kg	59,4	10,5	R\$ 623,70
2.3.2 Ferro redondo							
1	SETOP	EST-MET-005	F.R Ø1/2" - SAE 1020 (contraventos / tirantes / chumbadores)	kg	130,68	10,5	R\$ 1.372,14
2	SETOP	EST-MET-005	Barra rosca Ø5/8" - SAE 1020 (fuso contraventos)	kg	7,75	10,5	R\$ 81,38
2.3.3 Chaparia							
1	SETOP	EST-MET-005	Chapa 8mm x 1000 (nervuras)	kg	130,72	10,5	R\$ 1.372,56
2	SETOP	EST-MET-005	Chapa 5mm x 1000 (chapa conexão)	kg	79,8	10,5	R\$ 837,90
3	SETOP	EST-MET-005	Chapa 9,5mm x 1000 (emendas das tesouras)	kg	149,44	10,5	R\$ 1.569,12
4	SETOP	EST-MET-005	Chapa 6,35mm x 1000 (emendas das tesouras)	kg	99,48	10,5	R\$ 1.044,54
3.4 Telhas							
1	SETOP	COB-TEL-050	Telha sanduiche (cobertura)	m2	250	117,74	R\$ 29.435,00
TOTAL ITEM 2							R\$ 80.970,34
3 ALVENARIA							
1	SINAPI	99062	Marcação de alvenaria de blocos	m	47,02	1,91	R\$ 89,81
2	SETOP	ALV-BLO-015	Bloco de concreto e=20cm	m2	187,35	49,27	R\$ 9.230,73
3	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente 19x19x39cm	m2	117,23	50,63	R\$ 5.935,35
4	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente 19x19x19cm	m2	10,68	50,63	R\$ 540,73
5	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente U19x19x19cm	m2	8,84	50,63	R\$ 447,57
6	SETOP	EST-GRO-005	Grout para blocos de concreto - preparo e lançamento com argamassa de cimento, cal hidratada, areia sem peneirar e pedrisco traço 1,0,1,3:2	m3	1,06	564,4	R\$ 598,26
item fonte código descrição unidade quantidade preços unitários preço total							
7	SINAPI	96543	Aço para estruturas dos blocos	kg	48	12	R\$ 576,00
8	SETOP	CIN-ENC-005	Encunhamento	m	47,02	14,89	R\$ 700,13
9	SETOP	CIN-VER-005	Vergas e contra vergas	m3	0,23	1.383,15	R\$ 318,12
TOTAL ITEM 3							R\$ 18.436,71
4 REVESTIMENTO E IMPERMEABILIZAÇÃO DO PISO							
1	SETOP	FUN-LAS-010	lastro de brita 2 ou 3, apiloado manualmente	m3	19,61	90,32	R\$ 1.771,18
2	SETOP	PIS-LON-005	Lona preta para impermeabilização	m2	196,1	2,31	R\$ 452,99
3	SETOP	PIS-CON-030	piso em concreto armado, e = 15 cm, Fck = 30 MPa, aço CA-50A, Ø = 6,3 mm - malha 10 X 10 cm	m2	196,1	117,11	R\$ 22.965,27
4	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	4,32	21,04	R\$ 90,89
TOTAL ITEM 4							R\$ 25.280,33
5 ESQUADRIAS							
5.1			Portas metálicas				R\$ 9.722,12

C

R



GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210cm (2 unidades)	m2	2,52	247,22	R\$ 622,99
2	SETOP	SER-POR-035	portões com estrutura em Metalon 50x40x1,2mm e fechamento em tela onduída malha 1.1/2", fio 12BWG	m2	31,68	287,22	R\$ 9.099,13
5.2			Janelas em Metalon			R\$	6.938,99
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x230 (10 unidades)	m2	13,8	466,33	R\$ 6.435,35
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)	m2	1,08	466,33	R\$ 503,64
5.3			Vidros			R\$	1.513,37
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	15,18	93,32	R\$ 1.416,60
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	1,2	81,46	R\$ 96,77
5.4			Pintura			R\$	350,60
1	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	14,16	24,76	R\$ 350,60
TOTAL ITEM 5							R\$ 16.525,09
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
6			INSTALAÇÕES				R\$ 20.340,98
6.1			Instalações elétricas				
6.1.1			Acessórios para eletrodutos				
1	SETOP	ELE-CON-125	Condutele galvanizado 4x2"	pç	50	58,02	R\$ 2.901,00
2	SETOP		Luva aço galvanizado leve 1"	pç	33		
6.1.2			Cabo unipolar (cobre)				
1	SETOP	ELE-CAB-090	Isol. PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4mm ²	m	742,1	4,18	R\$ 3.101,98
2	SETOP	ELE-CAB-095	Isol. PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 6mm ²	m	489,4	4,87	R\$ 2.383,38
6.1.3			Dispositivos elétricos embutidos				
1	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla	pç	2	13,7	R\$ 27,40
2	SETOP	ELE-INT-125	Interruptor simples - 3 teclas	pç	1	31,51	R\$ 31,51
3	SETOP	ELE-PLA-020	Placa cega 2x4"	pç	2	5,45	R\$ 10,90
4	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função	pç	28	3,43	R\$ 96,04
5	SETOP	ELE-PLA-065	Placa p/ 1 função redonda	pç	6	3,41	R\$ 20,46
6	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A e 2 duas tomadas STECK 2F+T	pç	28	23,4	R\$ 655,20
6.1.4			Dispositivos de proteção				
1	SETOP	ELE-DIS-040	Disjuntor bipolar termomagnético 32A	pç	2	78,95	R\$ 157,90
2	SETOP	ELE-DIS-044	Disjuntor bipolar termomagnético 75A	pç	1	99,93	R\$ 99,93
3	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	pç	8	18,24	R\$ 145,92
4	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 6 A	pç	1	54,22	R\$ 54,22
5	SETOP	ELE-DIS-022	Disjuntor bipolar termomagnético 10A	pç	1	54,22	R\$ 54,22
6	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82	R\$ 746,46
7	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	6	32,6	R\$ 195,60
8	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 40A)	pç	8	32,6	R\$ 260,80
6.1.5			Eletrocalha furada tipo C pré-galv. Quen				
1	SETOP	ELE-CAL-070	Eletrocalha perfurada tipo C 200x100mm chapa 18	m	41,5	141,51	R\$ 5.872,67
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
6.1.6			Eletrodutos em PVC (semi) rígido				
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 2"	pç	3	2,51	R\$ 7,53
2	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"	pç	112	2,51	R\$ 281,12
3	SETOP	ELE-ELE-030	Eletroduto em PVC rígido com rosca, inclusive conexões, vara 3m, 2"	m	3,5	25,91	R\$ 90,69
4	SETOP	ELE-ELE-010	Eletroduto em PVC rígido com rosca, inclusive conexões, vara 3m, 3/4"	m	133,7	13,6	R\$ 1.818,32
6.1.7			Luminárias e acessórios				
1	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária de sobrepôr para fluorescente tubular 2x40W	pç	2	147,95	R\$ 295,90
2	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W	pç	2	49,35	R\$ 98,70
4	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	8	17,29	R\$ 138,32
5	SETOP	ELE-LAM-070	Soquete base E40	pç	9	15,75	R\$ 141,75
6.1.8			Lâmpada de alta pressão				
1	SETOP	ELE-LAM-057	Multivapor metálico ovóide 250Wv- Lâmpada LED 30 W	pç	9	22,4	R\$ 201,60
6.1.9			Lâmpada fluorescente				
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diâ. 33mm 40W	pç	4	10,63	R\$ 42,52
6.1.10			Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir				
1	SETOP	ELE-QUA-020	Quadro Barramento monofásico 220V disj. geral, compacto, 100A, 40 posições	pç	1	408,95	R\$ 408,95
6.2			Instalações hidrosanitárias / esgotos sanitários			R\$	1.571,12
6.2.1			Caixas de passagem				
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	1	129,8	R\$ 129,80
6.2.2			Acessórios em PVC				
3	SETOP	HID-SIF-030	Caixa sifonada 150x150x50	pç	2	57,13	R\$ 114,26
4	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	4	63,23	R\$ 252,92
5	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo para pia e lavatório 1.1/2"	pç	3	110,47	R\$ 331,41
6	SETOP	MET-VAL-029	Válvula para lavatório e tanque 1"	pç	3	35,52	R\$ 106,56
6.2.2			PVC esgoto				
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido com ponta lisa 100mm - 4"	m	6,24	27,25	R\$ 170,04
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido com ponta lisa 40mm	m	2,89	14,6	R\$ 42,19
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido com ponta lisa 50mm - 2"	m	1,83	18,78	R\$ 34,37



GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
6.2.2			PVC esgoto (continuação)				
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido com ponta lisa 75mm - 3"	m	16,85	23,12	R\$ 389,57
TOTAL ITEM 6							R\$ 21.912,10
7			ÁGUA FRIA				
7.1			Metais				
1	SETOP	HID-REG-025	Registro de gaveta bruto 1"	pç	2	39,98	R\$ 79,96
2	SETOP	HID-REG-015	Registro de gaveta bruto 1/2"	pç	1	27,92	
3	SETOP	HID-REG-010	Registro de pressão com canopla cromada 3/4"	pç	2	53,62	R\$ 107,24
7.2			Acessórios em PVC				
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	pç	2	13,07	R\$ 26,14
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, bebedouro e caixa acoplada - 30cm	pç	5	45,53	R\$ 227,65
7.3			PVC rígido soldável				
1	SETOP	HID-ADP-040	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 32mm x 1"	pç	4	18,12	R\$ 72,48
2	SETOP	HID-ADP-005	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 25mm x 3/4"	pç	2	13,26	R\$ 26,52
3	SETOP	HID-ADP-035	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	pç	2	14,33	R\$ 28,66
4	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	9,86	14,09	R\$ 138,93
5	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	3,43	16,31	R\$ 55,94
6	SETOP	HID-TUB-015	Tubo 32mm	m	5,79	19,96	R\$ 115,57
7.4			Caixa d'água				
1	SETOP	HID-DAG-010	caixa d'água em PEAD, capacidade = 500 litros	UN	1	448,05	R\$ 448,05
7.5			Louças / acessórios / metais				
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	2	256,14	R\$ 512,28
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	2	98,9	R\$ 197,80
3	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	2	419,78	R\$ 839,56
4	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	2	140,6	R\$ 281,20
5	SETOP	MET-CHU-025	Chuveiro elétrico	UN	2	61,3	R\$ 122,60
7.6			Bancadas / divisórias				
1	SETOP	BAN-CON-005	Bancada simples em concreto, apoiada em alvenaria	m2	4,43	203,35	R\$ 899,82
TOTAL ITEM 7							R\$ 4.180,40
8			INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO				
1	SETOP	INC-PLA-035	Indicação de saída de emergência	UN	4	17,68	R\$ 70,72
2	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo extintor	UN	3	17,17	R\$ 51,51
3	SETOP	INC-PLA-010	Placa - fundo vermelho e borda amarela	UN	2	17,17	R\$ 34,34
4	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo raio com fundo amarelo	UN	2	17,17	R\$ 34,34
5	SETOP	INC-PLA-010	Placa - instruções	UN	2	17,17	R\$ 34,34
6	SETOP	INC-PLA-035	Orientação de fuga	UN	4	17,68	R\$ 70,72
7	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	2	160,51	R\$ 321,02
TOTAL ITEM 8							R\$ 616,99
9			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	m	80	34,26	R\$ 2.740,80
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	m	80	42,81	R\$ 3.424,80
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweld	UN	3	104,67	R\$ 314,01
4	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	2	8,62	R\$ 17,24
5	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	9	97,8	R\$ 880,20
6	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$ 182,35
7	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	6	75,62	R\$ 453,72
8	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14
TOTAL ITEM 9							R\$ 8.445,54
10			ACABAMENTOS				
10.1			Piso				
1	SETOP	PIS-CIM-095	piso cimentado natado, com argamassa 1:3	m2	191,78	53,77	R\$ 10.312,01
2	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	4,32	72,16	R\$ 311,73
TOTAL ITEM 10.1							R\$ 10.623,74
10.2			Paredes de áreas molhadas				
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	32,76	23	R\$ 753,48
2	SETOP	REV-CER-015	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	32,76	67,39	R\$ 2.207,70
TOTAL ITEM 10.2							R\$ 2.961,18
10.3			Passelo externo				
1	SETOP	EST-CON-010	Passelo de concreto e = 6cm, Fck = 10 MPa, junta seca	m2	33,36	391,16	R\$ 13.049,10
TOTAL ITEM 10.3							R\$ 13.049,10
10.4			Limpeza Geral				
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	196,1	5,07	R\$ 994,23





PLANILHA DE ORÇAMENTO

GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
							R\$ 994,23
TOTAL ITEM 10.4							R\$ 207.391,97
TOTAL SIMPLES (sem BDI)						26,35%	R\$ 54.646,78
BDI							R\$ 262.038,76
TOTAL GERAL							

Rocha
 Cláudia Rodrigues da Rocha
 Acionista e Diretora
 Perfil Engenharia S/A

Ildeu
 Ildeu Campolina Júnior
 CREA-DF 2.320/D

C

R

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
		CP 1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM - TIPO 1 BASE DE 1,4 M	UN			R\$ 955,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2.7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21	R\$ 279,50	R\$ 58,70
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,67	R\$ 8,82	R\$ 94,07
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10	R\$ 0,85	R\$ 8,50
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04	R\$ 10,16	R\$ 0,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 20,37	R\$ 2,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 14,57	R\$ 2,91
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1.3.4.3.5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,12	R\$ 256,64	R\$ 30,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,075	R\$ 19,79	R\$ 1,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NIVEL DE INTERFERENCIA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM. FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	R\$ 3,99	R\$ 107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,16	R\$ 10,08	R\$ 21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E ÁREA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$ 278,39	R\$ 1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 20,52	R\$ 246,24
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 14,57	R\$ 174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$ 1,42	R\$ 56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NIVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1,4	R\$ 7,30	R\$ 10,22
		CP 2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2 BASE DE 4,2 M	UN			R\$ 1.927,82
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2.7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63	R\$ 279,50	R\$ 176,09
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,23	R\$ 8,82	R\$ 831,12
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20	R\$ 0,85	R\$ 17,00
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08	R\$ 10,16	R\$ 0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 20,37	R\$ 2,04

R



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 14,57	R\$ 2,91
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,456	R\$ 256,64	R\$ 117,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,215	R\$ 19,79	R\$ 4,25
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
SINAPI	INSUMO	34578	AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	UN	26,92	R\$ 3,99	R\$ 107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	KG	2,16	R\$ 10,08	R\$ 21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87
SINAPI	COMPOSIÇÃO	87316	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	M3	0,007	R\$ 278,39	R\$ 1,98
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88309	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	H	12,0	R\$ 20,52	R\$ 246,24
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 14,57	R\$ 174,84
SINAPI	INSUMO	37553	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	KG	40	R\$ 1,42	R\$ 56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	M3	4,2	R\$ 7,30	R\$ 30,66
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3). LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,2	R\$ 7,30	R\$ 30,66

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3 BASE DE 4,2 M	UN		R\$ 1.927,82	R\$ 1.927,82
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63	R\$ 279,50	R\$ 176,09
SINAPI	COMPOSIÇÃO	4512	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,23	R\$ 8,82	R\$ 831,12
SINAPI	INSUMO	5069	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20	R\$ 0,85	R\$ 17,00
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,08	R\$ 10,16	R\$ 0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 20,37	R\$ 2,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 14,57	R\$ 2,91
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,456	R\$ 256,64	R\$ 117,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,215	R\$ 19,79	R\$ 4,25
SINAPI	INSUMO	34578	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	UN	26,92	R\$ 3,99	R\$ 107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	KG	2,16	R\$ 10,08	R\$ 21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

R

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C OFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87
SINAPI	COMPOSIÇÃO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$ 278,39	R\$ 1,98
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 20,52	R\$ 246,24
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 14,57	R\$ 174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$ 1,42	R\$ 56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,2	R\$ 7,30	R\$ 30,66
CP 4							
M							
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4 BASE DE 4,2 M CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	UN		R\$ 279,50	R\$ 176,09
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,23	R\$ 8,82	R\$ 831,12
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20	R\$ 0,85	R\$ 17,00
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08	R\$ 10,16	R\$ 0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 20,37	R\$ 2,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 14,57	R\$ 2,91
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,456	R\$ 256,64	R\$ 117,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIRS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,215	R\$ 19,79	R\$ 4,25
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERENCIA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM. FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	R\$ 3,99	R\$ 107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,16	R\$ 10,08	R\$ 21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87
SINAPI	COMPOSIÇÃO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$ 278,39	R\$ 1,98
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 20,52	R\$ 246,24
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 14,57	R\$ 174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$ 1,42	R\$ 56,80

000026



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERENCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,2	R\$ 7,30	R\$ 30,86
CP 5							
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5 BASE DE 4,2 M							
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63	R\$ 279,50	R\$ 176,09
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,23	R\$ 8,82	R\$ 831,12
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20	R\$ 0,85	R\$ 17,00
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08	R\$ 10,16	R\$ 0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 20,37	R\$ 2,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 14,57	R\$ 2,91
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,456	R\$ 256,64	R\$ 117,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,215	R\$ 19,79	R\$ 4,25
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	R\$ 3,99	R\$ 107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,16	R\$ 10,08	R\$ 21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$ 278,39	R\$ 1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 20,52	R\$ 246,24
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 14,57	R\$ 174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$ 1,42	R\$ 56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,2	R\$ 7,30	R\$ 30,86
CP 6							
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 6 BASE DE 1,4 M							
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21	R\$ 279,50	R\$ 58,70

000027



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERENCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	10,67	R\$ 8,82	R\$ 94,07
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10	R\$ 0,85	R\$ 8,50
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	KG	0,04	R\$ 10,16	R\$ 0,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 20,37	R\$ 2,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 14,57	R\$ 2,91
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,12	R\$ 256,64	R\$ 30,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07/2016	M3	0,075	R\$ 19,79	R\$ 1,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	R\$ 3,99	R\$ 107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	2,16	R\$ 10,08	R\$ 21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	M3	0,007	R\$ 278,39	R\$ 1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 20,52	R\$ 246,24
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 14,57	R\$ 174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$ 1,42	R\$ 56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	1,4	R\$ 7,30	R\$ 10,22
CP 7			FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7 BASE DE 1,4 M	UN			R\$ 955,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	0,21	R\$ 279,50	R\$ 58,70
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	10,67	R\$ 8,82	R\$ 94,07
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10	R\$ 0,85	R\$ 8,50
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	KG	0,04	R\$ 10,16	R\$ 0,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$ 20,37	R\$ 2,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 14,57	R\$ 2,91
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,12	R\$ 256,64	R\$ 30,80

000028
 PERFIL ENGENHARIA S.A.
 5
 Modificador do Médio Escopo - C/Imagem
 PAG 1003
 Cel


COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,075	R\$ 19,79	R\$ 1,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
SINAPI	INSUMO	34578	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	R\$ 3,99	R\$ 107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,16	R\$ 10,08	R\$ 21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48	R\$ 9,48	R\$ 89,87
SINAPI	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2019	M3	0,007	R\$ 278,39	R\$ 1,98
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 20,52	R\$ 246,24
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0	R\$ 14,57	R\$ 174,84
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40	R\$ 1,42	R\$ 56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1,4	R\$ 7,30	R\$ 10,22
CP 8			CANAL RETANGULAR REVESTIDO DE CONCRETO b=0,6 m - R2	M			R\$ 184,79
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,52	R\$ 7,30	R\$ 3,80
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	27,2	R\$ 1,14	R\$ 30,95
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,072	R\$ 256,64	R\$ 18,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,76	R\$ 19,79	R\$ 15,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2:7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,16	R\$ 279,50	R\$ 44,72
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,16	R\$ 7,51	R\$ 23,75
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,2	R\$ 0,85	R\$ 1,02
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
CP 9			CANAL RETANGULAR REVESTIDO DE CONCRETO b=0,8 m - R2	M			R\$ 230,92

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,845	R\$ 7,30	R\$ 6,17
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	35,2	R\$ 1,42	R\$ 49,98
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,096	R\$ 256,64	R\$ 24,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,76	R\$ 19,79	R\$ 15,04
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21	R\$ 279,50	R\$ 58,70
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,59	R\$ 7,51	R\$ 26,99
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,6	R\$ 0,85	R\$ 1,36
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2	R\$ 23,52	R\$ 47,04
CP 10 BASE E SUB BASE COM BRITA 4 COMPACTADA							
SINAPI	INSUMO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1	R\$ 77,72	R\$ 77,72
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	R\$ 0,69	R\$ 13,80
SINAPI	COMPOSICAO	5631	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0113000	R\$ 119,35	R\$ 1,35
SINAPI	COMPOSICAO	5632	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0123000	R\$ 51,21	R\$ 0,63
SINAPI	COMPOSICAO	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0031000	R\$ 93,67	R\$ 0,29
SINAPI	COMPOSICAO	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0205000	R\$ 37,93	R\$ 0,78
SINAPI	COMPOSICAO	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,0022000	R\$ 131,10	R\$ 0,29
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0826000	R\$ 14,57	R\$ 1,20
SINAPI	COMPOSICAO	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,0214000	R\$ 38,73	R\$ 0,83
CP 11 BASE E SUB BASE COM BRITA CORRIDA COMPACTADA							
SINAPI	COMPOSICAO	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0077000	R\$ 93,67	R\$ 0,72

000030



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERENCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSICAO	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0084000	37,93 R\$	0,32
SINAPI	COMPOSICAO	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0058000	179,29 R\$	1,04
SINAPI	COMPOSICAO	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0103000	36,72 R\$	0,38
SINAPI	COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0077000	141,36 R\$	1,09
SINAPI	COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0084000	54,69 R\$	0,46
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0563000	14,57 R\$	0,82
SINAPI	COMPOSICAO	4748	PEDRA BRITADA OU BICA CORRIDA, NAO CLASSIFICADA (POSTO)	M3	1	77,07 R\$	77,07
SINAPI	COMPOSICAO	83356	PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3XKM	20	0,69 R\$	13,80
SINAPI	COMPOSICAO	96463	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	CHI	0,0039000	124,16 R\$	0,48
SINAPI	COMPOSICAO	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0122000	51,13 R\$	0,62
SINAPI	INSUMO	CP 12	EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DO POÇO DE PASSAGEM FCK=25MPA (2,5M X 2,5M X 0,15)	UN		R\$	959,86
SINAPI	INSUMO	36	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	48,7	5,16	251,292
SINAPI	COMPOSICAO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	48,7	8,82	429,534
SINAPI	COMPOSICAO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,9375	279,5	262,03125
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20	0,85	17
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0800000	10,16	0,81
SINAPI	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	20,37	2,03
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,57	2,91
SINAPI	INSUMO	CP 13	FORNECIMENTO E IMPLANTAO DE MANILHA PARA POÇO DE PASSAGEM DE 1,5M DE DIAMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PAZ	UN		R\$	621,84
SINAPI	INSUMO	7767	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 1500 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	1	475,85	475,85
SINAPI	COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2812000	119,35	33,7756

Stamp: **DAG** 1006
 Associação Municipal do Município de São Paulo - SP
 119,35
 475,85
 33,7756

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,5928000	51,21	30,36
SINAPI	COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3254000	19,43	25,75
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6507000	14,57	38,62
SINAPI	COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0472000	374,88	17,69
GP 14							
SINAPI	INSUMO	4723	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4	M3			R\$ 124,55
SINAPI	COMPOSICAO	88316	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,0500000	77,72	81,61
SINAPI	COMPOSICAO	83356	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	14,57	29,14
			TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69	13,80
GP 15							
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90091	EMISSÁRIO DE PERCOLADO ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2625	4,36	11445
SINAPI	COMPOSICAO	90093	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1400	3,98	5572
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90095	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1050	3,45	3622,5
SINAPI	COMPOSICAO	90098	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1000	3,38	3380
COTAÇÃO	INSUMO		TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM, (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	M	78	220,54	17202,12
			Solda de topo por termofusão	Pç	13	50	650
SINAPI	COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,7	19,43	227,331
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,7	14,57	170,469
SINAPI	COMPOSICAO	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2625		



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C OFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSICAO	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1400	7,39	10346
SINAPI	COMPOSICAO	93371	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1050	6,13	6436,5
SINAPI	COMPOSICAO	93373	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1000	5,53	5530

VALOR POR METRO

SINAPI	INSUMO	CP 16	EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DOS DRENO EM CONCRETO FCK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)	UN		R\$	626,19
SINAPI	COMPOSICAO	36	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	31,17	5,16	160,83
SINAPI	COMPOSICAO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	31,17	R\$ 8,82	274,90
SINAPI	COMPOSICAO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,6	279,5	167,7
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20	0,85	17
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0800000	10,16	0,81
SINAPI	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	20,37	2,04
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,57	2,91

SINAPI	INSUMO	CP 17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFORADO, Ø=40CM	M		R\$	421,25
SINAPI	COMPOSICAO	CP 17A	Fornecimento e instalação de tubo de concreto PA2 perfurado, Ø=40cm	M		R\$	83,12
SINAPI	INSUMO	7761	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	1	53,28	53,28
SINAPI	COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP. - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0	119,35	0,00
SINAPI	COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP. - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0	51,21	0,00
SINAPI	COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	19,43	7,77
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	14,57	14,57
SINAPI	COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,02	374,88	7,50

SINAPI	COMPOSICAO	CP 18	Fornecimento e instalação de tela soldada Q138, (Ø=1,20m de fuste)	M2		R\$	61,81
--------	------------	-------	--------------------------------------------------------------------	----	--	-----	-------

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERENCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C OEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	INSUMO	7155	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 120 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	3,77	15,74	59,34
SINAPI	COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	15,28	0,61
SINAPI	COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	20,39	4,89
							R\$ 99,13
CP 19							
Fornecimento e instalação de rachão							
SINAPI	INSUMO	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,95	74,48	70,76
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	14,57	14,57
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69	13,80
							R\$ 88,28
CP 20							
FORNECIMENTO DE RACHÃO							
SINAPI	INSUMO	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1	74,48	74,48
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69	13,80
							R\$ 987,85
CP 21							
CAIXA DE PASSAGEM CP							
SINAPI	COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	2,5	57,63	144,08
SINAPI	COMPOSICAO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,75	23,52	41,16
SINAPI	COMPOSICAO	98415	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIAMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_04/2018	UN	1	812,61	812,61
							R\$ 881,00
CP 22							
CAIXA DE PASSAGEM CPVT							
SINAPI	COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	2,4	57,63	138,31
SINAPI	COMPOSICAO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,5	23,52	35,28
SINAPI	COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,3	267,95	80,39
SINAPI	COMPOSICAO	74157/4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	0,3	99,78	29,93
SINAPI	COMPOSICAO	72131	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	3,6	108,14	389,30
SINAPI	COMPOSICAO	72132	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	0,4	56,00	22,40
SINAPI	COMPOSICAO	100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,2	400,59	80,12
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	20,52	61,56
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	15,57	46,71
							R\$ 178,48
CP 23							
FORNECIMENTO E IMPLANTACAO DE TUBULACAO DE 250MM PEAD							



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C OFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	24	57,63	1383,12
COTAÇÃO	INSUMO		TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM , (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	M	40	220,54	8821,6
SINAPI	COMPOSICAO	88246	Solda de topo por termofusão	PÇ	4	50	200
SINAPI	COMPOSICAO	88316	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5	19,43	97,15
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5	14,57	72,85
SINAPI	COMPOSICAO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	24	23,52	564,48
							R\$ 1.153,92
SINAPI	INSUMO	CP 24	BARRILETE DE DISTRIBUIÇÃO DE CHORUME NA LAOGOA ANAERÓBIA	CJ	16	8,30	132,8
SINAPI	INSUMO	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4	86,08	344,32
SINAPI	INSUMO	1954	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2	70,02	140,04
SINAPI	INSUMO	11378	TE DE REDUÇÃO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	24	8,92	214,08
SINAPI	INSUMO	20068	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	UN	10	1,42	14,2
SINAPI	INSUMO	3526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	6,39	6,39
SINAPI	INSUMO	7142	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	3	2,32	6,96
SINAPI	INSUMO	12909	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	40,65	40,65
SINAPI	INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	1	35,30	35,3
SINAPI	INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	5	1,56	7,8
SINAPI	INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	6	15,14	90,84
SINAPI	COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	20,09	120,54
SINAPI	COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	20,09	120,54
							R\$ 274,18
SINAPI	COMPOSICAO	CP 25	EMISSÁRIO DE EFLUENTE TRATADO	M			
SINAPI	COMPOSICAO	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MMEDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIA. AF_01/2015	M3	0,6	4,36	2,616
COTAÇÃO	INSUMO		TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM , (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	M	1	220,54	220,54
SINAPI	COMPOSICAO	88246	Solda de topo por termofusão	PÇ	1	50	50
SINAPI	COMPOSICAO	88316	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	19,43	0,5829
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	14,57	0,4371
							R\$ 100,04
SINAPI	COMPOSICAO	CP 26	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA LANÇAMENTO DO EMISSÁRIO DE EFLUENTE TRATADO	UN			
SINAPI	COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,5	28,82	14,41
SINAPI	COMPOSICAO	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NIVEL BAIXO DE INTERFERENCIA. AF_06/2016	M2	2	4,54	9,08
SINAPI	COMPOSICAO	73611	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	0,17	365,53	62,14

000035
PERFIL ENGENHARIA S/A.

Comarca de São Paulo - SP
Município de São Paulo - SP
PAG
365,53
0,17

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C OFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
							R\$
		CP 27	DISSIPADOR DE ENERGIA DR 10 A - DRENAGEM PLUVIAL	UN			243,60
SINAPI	COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,9	57,63	51,87
SINAPI	COMPOSICAO	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	6	4,54	27,24
SINAPI	COMPOSICAO	73611	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	0,45	365,53	164,49
		CP 28	DRENOS DE CHORUME SECUNDÁRIO	M			118,72
SINAPI	INSUMO	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIES	M2	5,5	6,36	34,98
SINAPI	INSUMO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,75	77,72	58,29
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69	13,80
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7993000	14,57	11,645801
		CP 29	EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME PRINCIPAL	M			176,17
SINAPI	INSUMO	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIES	M2	5,5	6,36	34,98
SINAPI	INSUMO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,75	77,72	58,29
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69	13,80
SINAPI	COMPOSICAO	88267	Tubo dreno corrugado PEAD de parede dupla, interna lisa, DN 150mm, ranhurado	M	1,0000000	57,1	57,1
SINAPI	COMPOSICAO	88316	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0175000	20,09	0,351575
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7993000	14,57	11,645801
		CP 30	EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME COLETOR	M			190,97
SINAPI	INSUMO	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIES	M2	5,5	6,36	34,98
SINAPI	INSUMO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,75	77,72	58,29
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20	0,69	13,80
SINAPI	COMPOSICAO	88267	Tubo dreno corrugado PEAD de parede dupla, interna lisa, DN 200mm, ranhurado	M	1,0000000	71,9	71,9
SINAPI	COMPOSICAO	88316	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0175000	20,09	0,351575
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7993000	14,57	11,645801
		CP 31	BACIA DE RETENÇÃO - AGUAL PLUVIAL	UN			R\$ 2.012,73
SINAPI	COMPOSICAO	73672	Desmatamento e limpeza mecanizada do terreno com árvores diâm. até 15cm	m²	145	0,3	46,4
SINAPI	COMPOSICAO	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA EN	m³	120	6,0	724,80
SINAPI	COMPOSICAO	74005/1	COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA	M3	90	4,61	414,90
COMPOSICAO	COMPOSICAO	CP 19	Fornecimento e instalação de rachão	m³	2,25	99,1	223,03
COMPOSICAO	COMPOSICAO	CP 27	Dissipador de energia para valeta - pedra argamassada DR 10A-1	unid	1	243,6	243,60
SINAPI	COMPOSICAO	98504	Fornecimento e plantio de grama em placa	m²	45	8,0	360,00
		CP 32	CERCA DE ARAME FARPADO	M			R\$ 27,08
SINAPI	INSUMO	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO 14 BWG, CLASSE 250	M	7,5	0,61	4,58
SINAPI	INSUMO	5076	GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9	KG	0,0375000	10,07	0,38
SINAPI	INSUMO	21138	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	M	1,1500000	4,58	5,27
SINAPI	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	20,81	8,13



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	14,57	8,74

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSICAO	CP 33	FORNECIMENTO E IMPLANTACAO DE TUBO COLETOR DE ESGOTO DN 100MM	M			R\$ 33,54
SINAPI	COMPOSICAO	90091	ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,6	4,36	2,62
SINAPI	COMPOSICAO	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	1	16,81	16,81
SINAPI	COMPOSICAO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,6	23,52	14,11

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSICAO	CP 34	FORNECIMENTO E IMPLANTACAO DE FOSSA SÉPTICA CIRCULAR PRE MOLDADA. D=1500MM H=2,5M	UN			R\$ 1.964,17
SINAPI	COMPOSICAO	90091	ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	13,5	4,36	58,86
SINAPI	COMPOSICAO	90093	ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	9	3,98	35,82
SINAPI	COMPOSICAO	98053	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1	1.481,13	1.481,13
SINAPI	INSUMO	36365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	8	13,94	111,52
SINAPI	INSUMO	7091	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2	9,06	18,12
SINAPI	COMPOSICAO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	11	23,52	258,72

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSICAO	CP 35	FORNECIMENTO E IMPLANTACAO DE SUMIDOURO EM ALVENARIA 1,6X3,4X3,0M	UN			R\$ 6.718,75
SINAPI	COMPOSICAO	90091	ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	12	4,36	52,32
SINAPI	COMPOSICAO	90093	ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	8	3,98	31,84

000037

PERFIL ENGENHARIA S/A.

5

Conselho Inter municipal Multifuncional do Médio Oeste do Rio Grande do Sul

RAG

1012

11/02/2018

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
------------	-----------	--------	-----------	---------	---------------------------	-------------------	-------------

SINAPI	COMPOSIÇÃO	98080	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1	6.420,46	6420,46
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	7,5	23,52	176,40

							R\$
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90091	LINHA DE RECALQUE	M			37,73
SINAPI	INSUMO	36378	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1	4,36	4,36
SINAPI	COMPOSIÇÃO	97124	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1	0,65	0,65
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1	13,49	13,49

							R\$
SINAPI	INSUMO	833	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	CJ			6.576,66
SINAPI	INSUMO	834	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	2,19	2,19
SINAPI	INSUMO	821	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	2,40	2,40
SINAPI	INSUMO	7128	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	10,59	10,59
SINAPI	INSUMO	3861	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2	6,36	12,72
SINAPI	INSUMO	3904	LUVA PVC SOLDÁVEL, 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	3	0,40	1,20
SINAPI	INSUMO	3903	LUVA PVC SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	4	0,49	1,96
SINAPI	INSUMO	3862	LUVA PVC SOLDÁVEL, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	4	1,22	4,88
SINAPI	INSUMO	9867	LUVA PVC SOLDÁVEL, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	3	2,48	7,44
SINAPI	INSUMO	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	48	1,83	87,84
SINAPI	INSUMO	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	56	2,35	131,60
SINAPI	INSUMO	9874	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	3	5,27	15,81
SINAPI	INSUMO	11762	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	24	7,68	184,32
SINAPI	INSUMO	11674	TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2" OU 3/4" (REF 1153)	UN	2	41,63	83,26
SINAPI	INSUMO	93358	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	3	16,69	50,07
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	52,4	57,63	3019,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	38383	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	52,4	23,92	1252,4
SINAPI	INSUMO		LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	16,113	1,66	26,75

000038



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C OEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,339	15,14	731,85
SINAPI	COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,339	20,09	971,13
CP 38							
SINAPI	INSUMO	6019	BARRILETE PARA RESERVATÓRIO METÁLICO	CJ		R\$	635,27
SINAPI	INSUMO	6010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	UN	2	38,49	76,98
SINAPI	INSUMO	108	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2" (REF 1509)	UN	2	66,24	132,48
SINAPI	INSUMO	3542	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	2	1,15	2,30
SINAPI	INSUMO	3529	JOELHO PVC. SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7	0,33	2,31
SINAPI	INSUMO	3536	JOELHO PVC. SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7	0,46	3,22
SINAPI	INSUMO	3535	JOELHO PVC. SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3	1,38	4,14
SINAPI	INSUMO	9906	JOELHO PVC. SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4	3,28	13,12
SINAPI	INSUMO	9894	UNIAO PVC. SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3	5,63	16,89
SINAPI	INSUMO	7141	UNIAO PVC. SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	18,01	18,01
SINAPI	INSUMO	38383	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	5,72	5,72
SINAPI	COMPOSICAO	88248	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	5	1,56	7,80
SINAPI	COMPOSICAO	88267	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	15,14	151,40
SINAPI	COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	20,09	200,90
CP 39							
SINAPI	COMPOSICAO	93358	BASE PARA APOIO DO RESERVATÓRIO DE AGUA TIPO TAÇA 12m3	CJ		R\$	2.798,60
SINAPI	COMPOSICAO	94099	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	9	57,63	518,67
SINAPI	COMPOSICAO	96538	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	4	2,28	9,12
SINAPI	COMPOSICAO	96546	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	5	174,67	873,35
SINAPI	COMPOSICAO	94964	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	12	7,7	92,40
SINAPI	COMPOSICAO	92873	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	3	277,70	833,10
SINAPI	COMPOSICAO	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	3	157,32	471,96
CP 40							
SINAPI	INSUMO	31	LAJE PARA TANQUE CILINDRICO	UN		R\$	1.724,25
SINAPI	COMPOSICAO	92788	ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO	KG	60	4,18	250,8
SINAPI	COMPOSICAO	94971	ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	60		
SINAPI	COMPOSICAO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2:7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	1,6875	279,5	471,96

000000



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERENCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C OEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSICAO	92873	LANCAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	1,6875	157,32	R\$ 265,48
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	30	0,85	25,5
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08	10,16	0,8128
SINAPI	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	20,37	203,7
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	14,57	145,7
							R\$ 2.074,10
CP 41				CJ			
SINAPI	INSUMO	36378	BARRILETE PARA RESERVATORIO APOIADO E BOMBA CENTRIFUGA	M	10	19,23	192,30
SINAPI	INSUMO	36379	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	10	38,78	387,80
SINAPI	INSUMO	7143	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2	19,05	38,10
SINAPI	INSUMO	7144	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4	38,11	152,44
SINAPI	INSUMO	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4	0,46	1,84
SINAPI	INSUMO	3540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4	3,55	14,20
SINAPI	INSUMO	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2	92,26	184,52
SINAPI	INSUMO	10408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	2	214,62	429,24
SINAPI	INSUMO	12898	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KG/CM2 (*10" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	UN	2	159,18	318,36
SINAPI	COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	15,14	151,40
SINAPI	COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	20,09	200,90
							R\$ 13,49
CP 42				M			
	INSUMO	365	PLANTIO DE CERCA VIVA	UNID/M	12	0,5	6,00
	COMPOSICAO	88316	MUDA DE SANSAO-DO-CAMPO	H/M	0,25	14,57	3,64
	COMPOSICAO	88441	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H/M	0,17	19,78	3,30
	COMPOSICAO	98520	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M2/M	0,18	3,07	0,55
			APLICACAO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018				

000010



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C OEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
CP 43							
EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, INCLUSIVE FOSSA BIODIGESTORA E SUMIDOURO							
SINAPI	COMPOSICAO COTAÇÃO	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 02/2016	M2	35,00	R\$ 666,43	R\$ 23.325,05
SINAPI	INSUMO	11895	FOSSA BIODIGESTORA PRONTA, 1.300 LITROS, COM FRETE	UN	1	R\$ 3820,32	R\$ 3820,32
SINAPI	INSUMO	11895	SUMIDOURO CONCRETO PRE MOLDADO, COMPLETO, PARA 10 CONTRIBUINTES	UN	1	R\$ 702,38	R\$ 702,38
CP 44							
ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
SINAPI	MAO DE OBRA	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	R\$ 75386,95566	R\$ 75.386,96
SINAPI		93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	R\$ 17.211,03	R\$ 17.211,03
SINAPI		93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	R\$ 3.430,35	R\$ 3.430,35
SINAPI		93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	R\$ 3.380,16	R\$ 3.380,16
SINAPI		94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	R\$ 6.977,86	R\$ 6.977,86
SINAPI		40944	TÉCNICO EM SEGURANÇA NO TRABALHO	MES	1	R\$ 10.449,44	R\$ 10.449,44
SINAPI		40940	ANALISTA AMBIENTAL	MES	1	R\$ 4.793,37	R\$ 4.793,37
DEMAIS CUSTOS (J)							
			TRANSPORTE PASSAGENS				
			FERRAMENTAS MANUAIS				
			UNIFORME E EPIS				
			EXAMES MÉDICOS OBRIGATÓRIOS				
			MATERIAL DE ESCRITÓRIO				
			LIMPEZA DO CONTEIRO				
			COMPUTADOR, IMPRESSORAS E MOBILIÁRIO				
			ALIMENTAÇÃO				
			OUTROS				
LADO COM BASE NOS VALORES PERCENTUAIS DIVULGADOS NO ACÓRDÃO n. 2.622/2013-TCU-PLENÁRIO							
			CUSTO DIRETO PREVISTO			R\$ 6.922.585,46	
			PERCENTUAL MAX. DE DESPESAS COM ADMIBISTRAÇÃO LOCAL			10,89%	
			VALOR MÁXIMO COM ADMONISTRAÇÃO LOCAL			R\$ 753.869,56	
			CUSTO COM MAO DE OBRA PREVISTO			R\$ 578.679,10	
			DEMAIS CUSTOS			R\$ 175.190,46	



REFERÊNCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C EFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
------------	-----------	--------	-----------	---------	---------------------------	-------------------	-------------

Percentual de Administração Local inserido no Custo Direto		1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS		3,49%	6,23%	8,87%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS		1,98%	6,99%	10,68%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS		4,13%	7,64%	10,89%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA		1,85%	5,05%	7,45%
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS		6,23%	7,48%	9,09%

2.7	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (AREAS) (C/IMONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m3	R\$	3,61
	CAMINHÃO PIPA 6.000 L	H	141,22	1,27
	MOTONIVELADORA 140 HP	H	144,17	0,58
	TRATOR DE PNEUS	H	108,59	0,43
	GRADE DE DISCO	H	3,22	0,01
	ROLO COMPACTADOR AUTOPROPULSOR 80 HP	H	93,67	0,94
	SERVENTE	H	14,57	0,38

11.5	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACA INCLUINDO FERTILIZANTE E ADUBO	m2	R\$	9,26
	SERVENTE	H	14,57	1,17
	JARDINEIRO	H	19,78	1,58
	ADUBO MINERAL 10-10-10 NPK	KG	1,6	0,16
	ADUBO ORGANICO CURTIDO - ESTERCO	M3	0,7	0,00
	CALCÁRIO DOLOMÍTICO	KG	0,11	0,02
	GRAMA EM PLACAS	M2	6,33	6,33

Claudia
Cláudia Rodrigues da Rocha
Acionista e Diretora
Perfil Engenharia S/A

Ildeia
Ildeia Campolina Junior
CREA-DF 2.320/D





DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

Referências:

Como referencia de valor de BDI se tem o quadro recomendado pelo TCU - Acordão nº 2622/2013

O Aterro Sanitário se enquadra no tipo de obra ligada ao Saneamento

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUARIAS, MARITIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%

Quanto a composição e faixas de variação dos parametros que compoem o BDI o mesmo TCU Acordão nº 2622/2013 recomenda para obras ligadas ao Saneamento:

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro	6,74%	8,04%	9,40%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Cálculo do BDI:

A partir do modelo de cálculo recomendado por SETOP, se define os parâmetros e se obtém o BDI:

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)			
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIGLA	VALOR	INCIDÊNCIA
CUSTO DIRETO	CD	100,00%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	5,00%	CD
LUCRO	L	8,50%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,17%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		2,45%	CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,75%	CD
RISCO(*)	R	1,70%	CD
TRIBUTOS	I	6,65%	PV
ISS	ISS	3,00%	PV
PIS	PIS	0,65%	PV
COFINS	COFINS	3,00%	PV
CPRB	INSS		PV
FÓRMULA DO BDI	BDI =	$\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))}$	
	BDI(NUMERADOR)	17,95%	
	BDI(DENOMINADOR)	93,35%	
	BDI =	26,35%	

Cláudia Rodrigues da Rocha
Acionista e Diretora
Perfil Engenharia S/A


DEMONSTRATIVO DAS LEIS SOCIAIS

GRUPO I - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		%
1	INSS	20,00
2	SESI	1,50
3	SENAI	1,20
4	INCRA	0,20
5	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
6	SEGUROS E ACIDENTES NO TRABALHO	3,00
7	FGTS	8,00
8	SEBRAE	0,60
SUB-TOTAL GRUPO I		37,00
GRUPO II - ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DO G1		
10	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,83
11	FÉRIAS	11,08
12	FERIADOS E DIAS SANTIFICADOS	1,45
13	ENCARGOS PATERNIDADE	0,50
14	13º SALÁRIO	8,21
15	ABONO DE FÉRIAS	2,73
16	AUXÍLIO ENFERMIDADE	2,22
SUB-TOTAL GRUPO II		45,02
GRUPO III - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DO G1		
17	DEPÓSITO POR DEMISSÃO INJUSTA	5,40
18	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	10,25
19	INDENIZAÇÃO ADICIONAL ART. 9º LEI 7.238	0,95
SUB-TOTAL GRUPO III		16,60
TAXAS DE REINCIDÊNCIAS		
20	GRUPO "I" SOBRE GRUPO "II"	16,66
SUBTOTAL DO GRUPO IV		16,66
TOTAL		115,28


 Cláudia Rodrigues da Rocha
 Acionista e Diretora
 Perfil Engenharia S/A



Cláudia Rodrigues da Rocha
 Cláudia Rodrigues da Rocha
 Acionista e Diretora
 Perfil Engenharia S/A

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO

Obra Local ITEM	DESCRIÇÃO	Preço Total	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO												TOTAL				
			Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.315.462,17	10%	10%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	10%	10%	10%	10%	10%	100%	R\$ 1.315.462,17	
2	TERRAPLENAGEM	R\$ 3.835.836,68	5%	10%	10%	10%	15%	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	100%	R\$ 3.835.836,68	
3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES	R\$ 321.216,57	-	-	-	-	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	-	-	-	-	-	100,0%	R\$ 321.216,57	
4	SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOL	R\$ 362.040,78	-	-	-	-	50%	50%	50%	50%	50%	-	-	-	-	-	100%	R\$ 362.040,78	
5	LAGOAS DE TRATAMENTO	R\$ 215.831,51	-	-	-	-	-	-	107.915,75	107.915,75	107.915,75	-	-	-	-	-	100%	R\$ 215.831,51	
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 250.379,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250.379,41	-	-	100%	R\$ 250.379,41	
7	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 1.409.222,44	-	-	-	-	-	-	352.305,61	352.305,61	352.305,61	352.305,61	352.305,61	352.305,61	352.305,61	352.305,61	100%	R\$ 1.409.222,44	
8	ACESSO	R\$ 331.434,06	-	-	-	-	-	-	62.858,52	62.858,52	62.858,52	62.858,52	62.858,52	62.858,52	62.858,52	62.858,52	100%	R\$ 331.434,06	
9	INFRA-ESTRUTURA	R\$ 532.299,35	-	-	-	-	-	-	133.074,84	133.074,84	133.074,84	133.074,84	133.074,84	133.074,84	133.074,84	133.074,84	100%	R\$ 532.299,35	
10	EDIFÍCIOS	R\$ 565.403,45	-	-	-	-	-	-	84.810,52	84.810,52	141.350,86	141.350,86	141.350,86	141.350,86	141.350,86	141.350,86	100%	R\$ 565.403,45	
11	ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES	R\$ 734.970,48	-	-	-	-	-	-	73.497,05	110.245,57	110.245,57	110.245,57	110.245,57	110.245,57	110.245,57	110.245,57	100%	R\$ 734.970,48	
TOTAL DESEMBOLSO MENSAL			323.338,05	515.129,89	541.439,13	614.936,18	1.004.084,82	1.652.481,83	1.650.210,67	1.334.965,28	1.334.965,28	902.545,77	-	-	-	-	-	R\$ 9.874.096,90	
DESEMBOLSO ACUMULADO			323.338,05	838.467,94	1.379.907,06	1.994.843,24	2.998.928,06	4.651.409,89	6.301.620,56	7.636.585,84	8.971.551,13	2.282.452,84	2.282.452,84	2.282.452,84	2.282.452,84	2.282.452,84	2.282.452,84	-	R\$ 9.874.096,90
% MENSAL			3,27	5,48	5,48	6,23	10,17	16,74	16,71	13,52	13,52	9,14	-	-	-	-	-	100,00	
% MENSAL ACUMULADA			3,27	8,49	13,98	20,20	30,37	47,11	63,82	77,34	90,86	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

JA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

R

[Handwritten signature]



DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA/VISTORIA


AO CIMME - CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO

Comissão de Licitação

Ref.: Concorrência Pública nº 01/2020 - Processo Licitatório nº 03/2020

PERFIL ENGENHARIA S/A, CNPJ nº 20.524.237/0001-89, sediada em Belo Horizonte, na rua Marabá - 33 - Santo Antônio, neste ato representada por Claudia Rodrigues da Rocha, Administradora, Diretora Administrativo-Financeira, OPTAMOS por não realizar a visita/vistoria ao(s) local(is) de execução dos serviços, que ASSUMIMOS todo e qualquer risco por esta decisão e NOS COMPROMETEMOS a prestar fielmente os serviços nos termos do Edital e respectivos anexos que compõem a CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01/2020.

Belo Horizonte, 06 de Outubro de 2020.


Claudia Rodrigues da Rocha
 CI MG-1.758.494 - SSP
 CPF (MF) n. 624.953.056-87
 Diretora Administrativo-Financeira
Perfil Engenharia SA

20.524.237/0001-89
PERFIL ENGENHARIA S.A
 RUA MARABÁ, 33
 B. SANTO ANTÔNIO - CEP 30.350-160
 BELO HORIZONTE - MG

TERMO DE ENCERRAMENTO

AO CIMME - CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
Comissão de Licitação
Ref.: Concorrência Pública nº 01/2020 - Processo Licitatório nº 03/2020

Contém esta pasta, pertencente a empresa PERFIL ENGENHARIA S/A, 47 (quarenta e sete) folhas numericamente ordenadas.

Rocha
Claudia Rodrigues da Rocha
CI MG-1.758.494 - SSP
CPF (MF) n. 624.953.056-87
Diretora Administrativo-Financeira
Perfil Engenharia SA



Handwritten signatures in blue ink.



AV. Sigismundo Weiss, 50
Bairro Pilar (Olhos D'Água)
CEP 30.390-200 | Belo Horizonte/MG
Fone: (31) 3288.1566 | 3269.3900 | Fax: 3288.1502

Handwritten signatures in blue ink.





CIMME

**PROCESSO LICITATÓRIO (PL) Nº 03/2020
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01/2020**

PROPOSTA COMERCIAL

- 1- Carta de Apresentação da Proposta Comercial, conforme anexo IX;
- 2- Planilha Orçamentária
- 3- Composição de Custos
- 4- Composição do BDI
- 5- Encargos Sociais
- 6- Cronograma Físico-Financeiro

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



ANEXO IX

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 01/2020 – CIMME

OBJETO: Seleção de empresa especializada para a **CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL**, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG.

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO CIMME

Prezados Senhores,

CONSTRUTORA CONTORNO LTDA, com sede na cidade de Belo Horizonte/MG, na Av. Sigmund Weiss, nº 50 – Bairro Pilar, inscrita no CNPJ sob o n.º 22.247.399/0001-42, abaixo assinado, propõe ao CIMME a **CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL**, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG, de acordo com o Termo de Cooperação firmado entre o CIMME, os Municípios a serem atendidos pelo objeto deste certame e a Anglo American Minério de Ferro do Brasil S/A (para cumprimento da Condicionante n. 45 do licenciamento ambiental da Etapa 02 do Projeto Minas-Rio), tudo conforme especificação contida no Edital e em seus Anexos, de acordo com orçamento apresentado nas seguintes condições:

O Preço global proposto é de R\$ 9.150.324,36 (Nove milhões, cento e cinquenta mil, trezentos e vinte e quatro reais e trinta e seis centavos), para execução dos serviços no prazo de 10 (Dez) meses, sendo:

O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar da data de validade da apresentação da proposta.

Belo Horizonte, 06 de outubro de 2020.



CONSTRUTORA CONTORNO LTDA

CNPJ Nº 22.247.399/0001-42

AFRÂNIO HAROLDO MIRANDA

CPF: 095.158.606-87


Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



ANEXO X

PLANILHA DE PREÇOS E CRONOGRAMA

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 01/2020

OBJETO: Seleção de empresa especializada para a **CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL**, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG.

OBS: A planilha, orçamentária de custos e cronograma, é parte integrante da proposta, a não apresentação destas devidamente preenchidas acarretará na desclassificação da proposta.

VALOR TOTAL DA PROPOSTA E POR EXTENSO R\$ 9.150.324,36 (Nove milhões, cento e cinquenta mil, trezentos e vinte e quatro reais e trinta e seis centavos).

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar da data de validade da apresentação da proposta.

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: Conforme previsto no Edital.

RAZÃO SOCIAL: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA

CNPJ Nº: 22.247.399/0001-42

ENDEREÇO: Av. Sigmund Weiss, nº 50 – Bairro Pilar – BHte/MG

TELEFONE: (31) 3269-3900

Belo Horizonte, 06 de outubro de 2020.



CONSTRUTORA CONTORNO LTDA

CNPJ Nº 22.247.399/0001-42

AFRÂNIO HAROLDO MIRANDA

CPF: 095.158.606-87

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D





Item	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO C/ RDI	CUSTO TOTAL UNIT.	CUSTO TOTAL	TOTAL CP/BI
PLANTILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS - FASE 1 - IMPLANTACAO										
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTACAO										
CONCEPCAO DO MATO DENTRO										
1.1	SETOP	MOB-DES-015	MONTAGEM DE 205 PNEUS/IMBARRAS DE 3.000.000 E DESCRIBILIZACAO DE OBRA - OBRAS COM VALORES ACIMA	%	2,00	6.820.256,69	8.431.883,35	8.431.883,35	136.405,13	166.037,67
1.2	SINAPI	742090001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	12,00	289,10	357,41	3.469,20	4.298,97	4.298,97
1.3	SINAPI	742090001	FORNIMENTO E INSTALACAO DE 10 (DEZ) PLACAS NOS ACESSOS AO EMPREENDIMENTO, CONTEUDO IDENTIFICACAO DO EMPREENDIMENTO E TELEFONE DE CONTATO PARA RECLAMACOES E INFORMACOES.	m²	6,00	289,10	357,41	1.734,80	2.144,48	2.144,48
1.4	SINAPI	79472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE.	m²	140.800,00	0,24	0,30	33.792,00	41.777,05	41.777,05
1.5	SETOP	RO-41291	REMOCAO DE CERCA APAME INCLUSIVE TRANSPORTE	m	370,00	6,23	7,70	2.305,10	2.849,80	2.849,80
Canilho de Obra										
1.6	SINAPI	93214	EXECUCAO DE RESERVATORIO ELEVADO DE AGUA (10000LITROS) EM CANILHO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_092016	UN	1,00	4.535,06	5.607,93	4.535,06	5.607,93	5.607,93
1.7	SINAPI	41588	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELERICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	1.171,45	1.448,26	1.171,45	1.448,26	1.448,26
1.8	SINAPI	90584	EXECUCAO DE DEPÓSITO EM CANILHO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NAO INCLUSIVE MOBILIARIO. AF_042016	M2	30,00	537,51	664,52	16.125,30	19.935,71	19.935,71
1.9	SINAPI	93207	EXECUCAO DE ESCRITÓRIO EM CANILHO DE OBRA, INCLUSIVE COMPENSADA, NAO INCLUSIVE MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS. AF_092016	M2	30,00	679,50	840,13	20.388,50	25.203,83	25.203,83
1.10	COMPOSICAO	CP 43	EXECUCAO DE SANITARIO E VESTIARIO EM CANILHO DE OBRA, INCLUSIVE COMPENSADA, NAO INCLUSIVE MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS. AF_092016	UN	1,00	27.847,75	34.428,17	27.847,75	34.428,17	34.428,17
1.11	SINAPI	95582	EXECUCAO DE CENTRAL DE ARMAZENAGEM EM CANILHO DE OBRA, NAO INCLUSIVE MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS. AF_042016	M2	25,00	164,37	203,21	4.109,25	5.080,27	5.080,27
1.12	SINAPI	95583	EXECUCAO DE CENTRAL DE FORMAS, PRODUCAO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANILHO DE OBRA, NAO INCLUSIVE MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS. AF_042016	M2	25,00	268,29	331,69	6.707,25	8.292,17	8.292,17
Administracao Local da Obra										
1.13	COMPOSICAO	CP 44	MAO DE OBRA E MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO	MES	10,00	67.692,59	71.325,26	576.935,20	713.252,62	713.252,62
2. TERRAPLENAGEM										
Limpeza de terreno										
2.1	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM ARVORES DIAM. ATE 15CM	m³	147.254,00	0,27	0,33	39.756,58	49.153,63	49.153,63
2.2	SETOP	HO-40108	CORTE DE ARVORES COM MOTO SERRA DIAM. 0,15 A 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL, DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICACAO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM	unid	323,00	26,96	33,33	8.708,08	10.785,80	10.785,80
2.3	SETOP	HO-42488	CORTE DE ARVORES COM MOTO SERRA DIAM. > 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL, DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICACAO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM	unid.	125,00	38,69	47,83	4.836,25	5.979,06	5.979,06
2.4	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO - MATERIAL DE LIMPEZA	m³	29.450,80	2,76	3,44	81.673,22	101.219,87	101.219,87
2.5	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, LOCAL DMT: 0,5 A 1,0 KM EM LEITO NATURAL	m³	38.286,04	3,78	4,67	144.721,23	178.918,86	178.918,86
Base do Aterro de resíduos, plataforma de ETE, acesso, plataforma dos edificios e preparacao do bola fora										
2.6	SINAPI	86925	ESCAVACAO VERTICAL A CEU ABERTO, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CACAMBA 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHOS DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MEDIA 15 KM/H. AF_122013	m³	279.955,00	5,25	6,49	1.467.883,75	1.814.472,69	1.814.472,69
2.7	SINAPI	7400512	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GCS - 95% DO PN (AREAS) (CAMONVELADORA 140 HP E ROLLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m³	108.810,00	4,37	5,40	475.495,70	587.860,28	587.860,28
2.8	SINAPI	7400512	Formacao do Bola Fora	m³	164.761,00	4,37	5,40	726.055,57	890.142,89	890.142,89
3. Impermeabilizacao de base e taludes - Aterro de Residuos										
Trincheira de Ancoragem										
3.1	SINAPI	90105	ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MEDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTIGUA) COM POSICAO POR TRECHO, COM RETROESCAVADORA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTENCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIA. AF_072015	m³	56,00	4,61	5,70	258,16	319,16	319,16
3.2	SINAPI	95382	HEATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO MECANIZADA. AF_042016	m³	56,00	16,81	20,78	941,36	1.183,80	1.183,80
Canilho de solo compactado (edifício)										
3.3	SINAPI	79480	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	1.985,00	1,74	2,15	3.453,90	4.270,06	4.270,06
3.4	SINAPI	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	m³	1.985,00	3,70	4,57	7.344,50	9.080,01	9.080,01
Geotextilicos										
3.5	COTACAO		FORNIMENTO DE GEOMEMBRA NA PEAO COM ESPESURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	m²	9.928,00	26,00	32,14	154.154,00	190.380,59	190.380,59
3.6	COTACAO		INSTALACAO DE GEOMEMBRA NA PEAO E ENSAIO E RELATORIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALACAO INCLUSIVE	m²	5.989,00	3,00	3,71	17.787,00	21.990,07	21.990,07
3.7	SINAPI	93729	FORNIMENTO E INSTALACAO DE GEOTEXTIL NAO TECIDO POLIESTER RT-S13NM (6000M²)	m²	208,20	16,73	20,68	3.483,19	4.306,26	4.306,26
Canilho de solo de protecao da geomembrana (e-60cm)										
3.8	SINAPI	72888	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3	m³	1.653,75	0,73	0,90	1.207,24	1.492,51	1.492,51
3.9	SINAPI	7400511	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GCS	m³	1.322,00	3,67	4,54	4.855,41	6.002,74	6.002,74

P

Handwritten notes and signatures in the left margin.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

#	COMPOSIÇÃO	CP	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS, PERICULOSOS E GÁS								
4.1	COMPOSIÇÃO	CP 28	m	492,00	115,81	56.978,52	143,18	70.442,54
4.2	COMPOSIÇÃO	CP 29	m	368,00	173,14	63.715,52	274,05	78.771,50
4.3	COMPOSIÇÃO	CP 30	m	275,00	187,94	51.663,20	232,35	63.896,31
4.4	COMPOSIÇÃO	CP 12	und	1,00	947,42	947,42	1.171,30	1.171,30
4.5	COMPOSIÇÃO	CP 13	und	2,00	604,33	1.208,66	747,13	1.484,27
4.6	COMPOSIÇÃO	CP 15	m	78,00	1.260,53	99.861,34	1.583,12	123.483,30
4.7	SINAPI	72868	m²	275,00	0,73	200,75	0,90	248,19
4.8	SINAPI	74059/1	m²	220,00	3,97	807,40	4,54	998,19
4.9	COMPOSIÇÃO	CP 16	und	5,00	654,77	3.273,85	772,40	3.862,02
4.10	COMPOSIÇÃO	CP 17	m	10,00	325,95	3.259,50	402,48	4.024,77
5	LAGOAS DE TRATAMENTO					169.143,61		209.119,66
Trincheira de Anacrapim								
5.1	SINAPI	60106	m³	94,00	6,51	611,94	5,70	535,74
5.2	SINAPI	60382	m³	94,00	16,81	1.580,14	20,70	1.953,33
5.3	SINAPI	79480	m³	474,00	1,74	824,76	2,15	1.019,85
5.4	SINAPI	41722	m³	474,00	3,70	1.753,80	4,57	2.188,22
5.5	COTAÇÃO		m²	2.076,80	29,27	60.787,84	36,19	75.152,13
5.6	COTAÇÃO		m³	2.076,80	3,00	6.230,40	3,71	7.702,64
5.7	COMPOSIÇÃO	CP 21	RS	7,00	967,85	6.774,95	1.233,64	8.008,59
5.8	COMPOSIÇÃO	CP 22	PC	1,00	846,68	846,68	1.046,75	1.046,75
5.9	COMPOSIÇÃO	CP 23	m	40,00	277,28	11.091,20	342,80	13.712,05
5.10	COMPOSIÇÃO	CP 24	q	1,00	1.084,80	1.084,80	1.341,14	1.341,14
5.11	COMPOSIÇÃO	CP 25	m	381,00	273,89	104.361,09	338,61	95.149,47
5.12	SINAPI	73956/1	PC	1,00	468,51	468,51	579,22	579,22
5.13	COMPOSIÇÃO	CP 26	und	1,00	100,04	100,04	123,68	123,68
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL					196.175,64		244.930,37
6.1	colégio		m	100,00	770,30	77.030,00	962,32	96.232,19
6.2	SINAPI	21138	m	1.760,00	4,54	7.992,00	5,61	9.878,53
6.3	SINAPI	4013	m³	2.000,00	4,56	9.120,00	5,94	11.275,06
6.4	SINAPI	43132	kg	32,00	11,75	376,00	14,53	464,85
6.5	SINAPI	5076	kg	16,00	10,23	163,68	12,65	202,38
6.6	colégio		km	390,00	10,74	4.188,60	13,28	5.178,37
6.7	colégio		ton	20,00	300,00	6.000,00	370,89	7.417,80
6.8	colégio		km	3.900,00	10,74	41.886,00	13,28	51.780,66
6.9	colégio		ton	42,00	119,85	5.033,70	148,17	6.223,16
6.10	colégio		km	1.950,00	10,74	20.943,00	13,28	25.881,83
6.11	colégio		ton	192,00	88,00	16.896,00	108,79	20.888,92
6.12	colégio		und	9,00	943,14	8.488,26	1.166,00	10.494,04

Handwritten signature and initials



**CONSTRUTORA
CONTORNO**

Av. Sigmund Weiss, 50
Bairro Pilar (Olhos D'Água)
CEP 30.390.200 Belo Horizonte/MG
Fone: (31) 3269-3900

www.construtoracontorno.com.br



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

7		DRENAGEM PLUVIAL										1.006.597,70	1.244.443,63
7.1	SINAPI	Canaleta tipo meia caixa	m	3.947,00	82,68							77,49	282.610,71
7.2	SINAPI	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAVALETA MEIA CAIXA 400MM	m	836,00	86,92							107,46	838.835,89
7.3	Composição	Varia retangular revestida em concreto	m	1.202,00	192,46							237,94	286.001,83
7.4	Composição	CANAL RE.TANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,6M R2	m	298,00	229,92							284,25	84.706,53
7.5	Composição	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 1	unid	1,00	816,33							1.009,23	816,33
7.6	Composição	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2	unid	4,00	1.789,12							2.211,99	8.847,56
7.7	Composição	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3	unid	5,00	1.789,12							2.211,99	8.847,56
7.8	Composição	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4	unid	5,00	1.789,12							2.211,99	8.847,56
7.9	Composição	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5	unid	4,00	1.789,12							2.211,99	8.847,56
7.11	Composição	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7	unid	2,00	816,33							1.009,23	816,33
7.12	SINAPI	Bueiro simples em tubo de concreto (BSTC)	m	60,00	184,61							228,23	11.079,00
7.13	SINAPI	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 300MM PA-2	m	36,00	188,61							233,18	6.700,56
7.14	SINAPI	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 400MM PA-2	m	85,00	227,85							312,84	23.959,53
7.15	SETOP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 600MM PA-2	m	10,00	635,10							765,17	7.651,74
7.16	SINAPI	Boca de bueiro simples para tubo de concreto (BSTC) BSTC 600MM	m	1,00	1.154,92							1.427,83	1.427,83
7.17	SINAPI	Poco de visita	unid	1,00	3.382,16							4.193,73	4.193,73
7.18	Composição	POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M	unid	9,00	246,60							304,87	2.219,40
7.19	SINAPI	Dissipador de energia	m2	1.692,00	156,19							193,10	301.759,08
7.20	Composição	Dissipador de energia para valeta - pedra argamassada DR 10A-1	unid	6,00	2.094,54							2.478,21	14.869,28
8.1	SINAPI	Bacia de retenção	m²	12.691,00	1,08							1,34	13.706,28
8.2	Composição	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SURLEITO (P/N)	m²	1.934,00	96,59							119,41	16.945,07
8.3	Composição	BASE E SUB-BASE COM BRITA 4 COMPACTADA	m²	635,00	96,59							119,41	227.354,87
8.4	Composição	REVESTIMENTO COM BICA CORRIDA COMPACTADA	m²	635,00	96,59							119,41	227.354,87
8.5	Composição	INFRA-ESTRUTURA	m²	635,00	96,59							119,41	227.354,87
9.1	Composição	ENERGIA E REDE ELÉTRICA	qj	1,00	153.734,53							190.062,00	153.734,53
9.2	Composição	ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	qj	1,00	75.997,88							93.956,18	75.997,88
9.3	Composição	COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO	qj	1,00	18.845,54							23.296,74	18.845,54
9.4	Composição	BALANCA RODoviÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO	qj	1,00	90.294,69							111.594,24	90.294,69
9.5	SINAPI	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N 12 MALHA 2" E MOLDBRA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR INCLUSO FERRAGENS	M2	7,40	548,87							678,57	4.061,84
9.6	Composição	FERRA COM 7 FIOS DE ARAME FARPADO INCLUINDO ACESSÓRIOS E FERRAGENS COM INJUNÇÕES EM ESTACA DE EUCALIPTO TRATADO 15CM	m	1.788,00	22,12							27,35	39.550,56
9.7	Composição	PI ANTIO DE CERCA VIVA (SANSÃO DO CAMPO)	M	1.400,00	11,39							14,08	15.946,00
10.1	Composição	ED GUARITA	qj	1,00	33.454,76							41.380,12	33.454,76
10.2	Composição	SEDE ADMINISTRATIVA E DE APOIO OPERACIONAL / ÁREA DE CONSTRUÇÃO - 199M2	qj	1,00	206.644,85							255.475,03	206.644,85
10.3	Composição	GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS / ÁREA DE CONSTRUÇÃO - 198M2	qj	1,00	207.391,97							256.398,69	207.391,97

(Handwritten signatures and marks)



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

It	SINAPI	64273	94690	72961	CP 11	85179	668.817,16	326.858,64	
ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES									
Guia e passeio									
11.1	SINAPI	64273	94690	72961	CP 11	85179	668.817,16	326.858,64	
Guia (MEIOLÃO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES: 100X15X13X30 CM (COMPIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)									
11.2	SINAPI	94690	72961	CP 11	85179	85179	2.892,00	3.575,38	
EXECUÇÃO DE PASSO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016									
11.3	SINAPI	72961	CP 11	85179	85179	85179	5.233,92	6.470,19	
Acabamentos de pisos e pilatos									
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)									
11.4	COMPOSIÇÃO	CP 11	85179	85179	85179	85179	16.815,80	20.785,13	
REVESTIMENTO COM CASCALHO OU EQUIVALENTE									
11.5	SINAPI	85179	85179	85179	85179	85179	31.778,11	39.297,26	
Acabamento de taludes e solo exposto									
CORTE E PLANTIO DE GRAMA EM PLACA INCLUINDO FERTILIZANTE E ADUBO									
TOTAL							7.401.378,00	9.150.324,36	
BDI							23,63%	9.150.324,36	
TOTAL GERAL COM BDI								9.150.324,36	
RESUMO ANALÍTICO									
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO									
CONCELIÇÃO DO MATO DENTRO									
COD.	Local	DESCRÇÃO	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total	Porcentagem	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES	835.514,79	11,20	9.347.666,84	11,20	9.347.666,84	11,20	
2		TERREPLANEJAMENTO	2.943.088,39	39,76	117.848.848,84	39,76	117.848.848,84	39,76	
3		IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS	192.494,75	2,61	502.411,45	2,61	502.411,45	2,61	
4		SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GAS	281.802,48	3,81	1.072.669,45	3,81	1.072.669,45	3,81	
5		VALAMENTO	168.149,61	2,29	384.938,49	2,29	384.938,49	2,29	
6		MOVIMENTAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL	198.115,64	2,68	530.948,29	2,68	530.948,29	2,68	
7		DRENAGEM PLUVIAL	1.006.587,10	13,60	13.687.571,10	13,60	13.687.571,10	13,60	
8		ACESSO	258.948,29	3,50	908.525,43	3,50	908.525,43	3,50	
9		INFRAESTRUTURA	399.400,64	5,38	2.148.400,64	5,38	2.148.400,64	5,38	
10		EDIFÍCIOS	459.817,35	6,05	2.292.817,35	6,05	2.292.817,35	6,05	
11		ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES	459.817,35	6,05	2.292.817,35	6,05	2.292.817,35	6,05	
TOTAL							7.401.378,00	9.150.324,36	100,00
BDI							23,63%	9.150.324,36	23,63%
TOTAL GERAL COM BDI								9.150.324,36	9.150.324,36

[Handwritten signatures and initials]



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE:		CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.				
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020				
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE:	AGOSTO 2020			
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01	UNIDADE:				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01			%	6.820.256,69	0,020000	136.405,13
(E) TOTAL						136.405,13
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						136.405,13
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						136.405,13

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020			UNIDADE: M2	
1. 2.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA)			M3	260,46	0,010000	2,60
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	13,43	1,000000	13,43
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	2,000000	21,86
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, AN			M	5,36	1,000000	5,36
PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA			M	3,56	4,000000	14,24
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 2			M2	230,50	1,000000	230,50
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)			KG	10,13	0,110000	1,11
(E) TOTAL						289,10
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						289,10
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						289,10



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
1. 3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 10 (DEZ) PLACAS NOS ACESSOS AO EMPREENDIMENTO	UNIDADE: M2				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA)			M3	260,46	0,010000	2,60
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	13,43	1,000000	13,43
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	2,000000	21,86
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, AN			M	5,36	1,000000	5,36
PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA			M	3,56	4,000000	14,24
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 2			M2	230,50	1,000000	230,50
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)			KG	10,13	0,110000	1,11
(E) TOTAL						289,10
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						289,10
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						289,10

010



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS								
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.								
ATERRAMENTO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO		DATA: 06/10/2020			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: AGOSTO 2020			
1. 4.	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS.				UNIDADE: M2			
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.			
(A) TOTAL								
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO		
(B) TOTAL								
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C								
MATERIAIS (E)					UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	10,07	0,002500	0,02
NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	10,07	0,002500	0,02
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	10,93	0,007500	0,08
DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	23,56	0,002000	0,04
CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, P/CHP						48,32	0,001000	0,04
SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, AM						13,95	0,002886	0,04
(E) TOTAL								0,24
TRANSPORTES (F)					D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)								0,24
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								0,24

011


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11856-D


COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020		UNIDADE: m		
1. 5.	REMOÇÃO DE CERCA ARAME INCLUSIVE TRANSPORTE					
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.
Caminhão Carroceria Fixa cap. de 9501 a 10500 Kg		0,10	1,000000		115,80	37,60
						11,58
(A) TOTAL						11,58
MÃO DE OBRA (B)			QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
FERRAMENTA 10% DA M.O.				10,000000		1,78
ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)				0,100000	41,68	4,16
SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)				1,000000	13,64	13,64
(B) TOTAL						19,58
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		5,000	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C			
CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)						31,16
						6,23
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL						
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						6,23
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						6,23


 Eng.º *Habib Abdo Dib*
 CREA 11356-D


COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
1. 6.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA,	UNIDADE: UN				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA EM			UN	3.976,99	1,000000	3.976,99
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE D			UN	3,50	3,000000	10,50
KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES,			UN	39,24	1,000000	39,24
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA D			M	6,00	19,000000	114,00
TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE E			UN	6,49	2,000000	12,98
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM			UN	12,85	1,000000	12,85
TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4 , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERV			UN	40,05	1,000000	40,05
CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA			UN	329,45	1,000000	329,45
(E) TOTAL						4.536,06
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						4.536,06
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4.536,06

013


 Eng.º Habilitado
 CREA 11356-D


COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
1. 7.	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE: UN				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	13,64	8,000000	109,12
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	8,000000	87,44
ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALV			UN	58,70	2,000000	117,40
ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA			UN	7,34	2,000000	14,68
CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO			M	7,54	3,000000	22,62
CAIXA INTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM			UN	98,00	1,000000	98,00
CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIX			UN	20,31	2,000000	40,62
CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABO			UN	4,58	8,000000	36,64
CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO			UN	2,99	2,000000	5,98
DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V			UN	71,89	1,000000	71,89
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA			M	4,51	8,000000	36,08
FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-EM			M	4,30	27,000000	116,10
FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)			UN	63,40	0,133333	8,45
HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5			UN	46,64	1,000000	46,64
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO			UN	1,05	4,000000	4,20
PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMET			UN	7,03	2,000000	14,06
MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H =			M	42,60	7,960000	339,09
ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO			UN	0,52	2,000000	1,04
BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO			UN	0,70	2,000000	1,40
(E) TOTAL						1.171,45
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.171,45
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.171,45



Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11956-D



R

015

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
1. 8.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA,	UNIDADE: M2				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)			QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM		M2	92,46	0,513600	47,48	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM		M2	94,12	0,591100	55,63	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM		M2	108,96	0,802300	87,41	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM		M2	136,25	0,625500	85,22	
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 A		M2	15,25	1,719200	26,21	
TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM REM		M2	25,77	1,719200	44,30	
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO		M2	387,80	0,153000	59,33	
JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PA		M2	527,91	0,066200	34,94	
ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO		M3	276,96	0,041700	11,54	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPES		M2	11,36	0,009300	0,10	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPES		M2	18,93	1,511000	28,60	
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUIT		M	4,92	0,066200	0,32	
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS T		M	5,81	0,132500	0,76	
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS T		M	6,49	0,172200	1,11	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA		M	1,75	0,675500	1,18	
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A		UN	32,22	0,066200	2,13	
CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25		UN	14,64	0,132500	1,93	
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE		UN	75,28	0,066200	4,98	
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS M		M	1,70	0,132500	0,22	
FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A		M	0,86	0,172200	0,14	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,		M3	43,23	0,040400	1,74	
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017		M3	26,21	0,010600	0,27	
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUA		M2	8,19	5,064900	41,48	
FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM ACO GA		UN	7,51	0,066200	0,49	
(E) TOTAL						537,51
TRANSPORTES (F)		D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						537,51
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						537,51


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D


COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO		DATA: 06/10/2020	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: AGOSTO 2020	
1.9.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA.				UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000	(B) TOTAL		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C				CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM	M2	92,46	0,297900	27,54		
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM	M2	94,12	0,342900	32,27		
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM	M2	82,97	0,158100	13,11		
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM	M2	84,15	0,182000	15,31		
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM	M2	108,96	0,465400	50,70		
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM	M2	136,25	0,362900	49,44		
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM	M2	95,73	0,247000	23,64		
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM	M2	117,22	0,192600	22,57		
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 A	M2	15,25	1,362100	20,77		
TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RE	M2	25,77	1,362100	35,10		
PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM	UN	254,97	0,038500	9,81		
PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM	UN	274,10	0,057800	15,84		
PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO	M2	387,80	0,032400	12,56		
JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PA	M2	527,91	0,028900	15,25		
JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO -	M2	691,92	0,096400	66,70		
ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	276,96	0,023900	6,61		
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESS	M2	11,36	0,005400	0,06		
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESS	M2	18,93	1,355900	25,66		
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO)	UN	12,41	0,173400	2,15		
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,	UN	247,76	0,019300	4,78		
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS T	M	5,81	0,530000	3,07		
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS T	M	6,49	1,734400	11,25		
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PA	UN	7,58	0,192700	1,46		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA M	M	1,75	1,416500	2,47		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA M	M	2,55	3,468900	8,84		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CM	M	4,20	2,023500	8,49		
CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E IN	UN	6,59	0,173400	1,14		
SUORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO P	UN	6,57	0,057800	0,37		
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E	UN	19,41	0,077100	1,49		
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE	UN	31,38	0,154200	4,83		
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A	UN	32,22	0,134900	4,34		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA M	M	10,22	0,192700	1,96		
LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENT	UN	11,27	0,038500	0,43		
LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNE	UN	12,67	0,038500	0,48		
CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25	UN	14,64	0,289100	4,23		
CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25	UN	9,54	0,134900	1,28		
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE	UN	75,28	0,115600	8,70		
LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNEC	UN	70,62	0,077100	5,44		
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	53,54	0,038500	2,06		
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TJOLOS	UN	96,19	0,038500	3,70		

016
 Prefeitura Municipal Multifunção do Município de Espinhaço - CAME
 PAG 1039
 [Handwritten signature]

Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D

Construtora Contorno Ltda.
 [Handwritten signature]

CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTÂNCIA	6,13	0,616700	3,78	
CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIDA	21,57	0,019300	0,41	
CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA E UN	191,66	0,019300	3,69	
VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIDA	350,26	0,038500	13,48	
BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INSTALADA	236,46	0,019300	4,56	
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, FORNECIDA	169,77	0,038500	6,53	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO	10,91	0,138800	1,51	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO	16,84	0,125300	2,11	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	33,06	0,147200	4,86	
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA	6,10	0,077100	0,77	
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA	4,38	0,057800	0,25	
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	6,39	0,019300	0,12	
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	23,62	0,057800	1,36	
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA	12,04	0,057800	0,69	
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA	24,69	0,038500	0,95	
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM UN	18,70	0,038500	0,71	
PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO	76,09	0,096400	7,33	
CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIM	6,90	0,100200	0,69	
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES	1,70	0,530000	0,90	
FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 1,00	0,86	1,734400	1,49	
RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES	6,63	0,100200	0,66	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,00 M	43,23	0,023300	1,00	
REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	26,21	0,006000	0,15	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO	48,64	0,102300	4,97	
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS	8,19	4,497600	36,83	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO	27,31	0,080600	2,20	
BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,0CM, PREPARADA	25,72	0,038500	0,99	
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTEGRAL	5,67	0,204700	1,16	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, M2	21,67	0,204700	4,43	
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 1,0L	109,00	0,019300	2,10	
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 1,0L	102,00	0,019300	1,96	
FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM	49,17	0,057800	2,84	
FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, M2	36,79	0,038500	1,41	
FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10MM	37,30	0,993800	37,06	
(E) TOTAL			679,55	
TRANSPORTES (F)	D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL				
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)				679,55
BDI				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				679,55



Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



SINAPI	COMPOSIÇÃO	CP 43	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, INCLUSIVE FOSSA BIODIGESTORA E SUMIDOURO	UN			27.847,75
		93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO. AF. 02/2016.	M2	35,00	666,43	23.325,05
		FOSSA	FOSSA BIODIGESTORA PRONTA, 1.300 LITROS, COM FRETE	UN	1,00	3.820,32	3.820,32
SINAPI	INSUMO	11895	SUMIDOURO CONCRETO PRE MOLDADO, COMPLETO, PARA 10 CONTRIBUINTES	UN	1,00	702,38	702,38



Eng.º **Habib Abdo Dib**
CREA 11856-D



GA

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

R



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
1.11.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO	UNIDADE: M2				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)						CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)				UNIDADE	CUSTO	CUSTO UNITÁRIO
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM				M2	92,46	0,098100
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM				M2	94,12	0,112900
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM				M2	108,96	0,153200
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM				M2	136,25	0,119500
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 A				M2	15,25	1,246700
TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RE				M2	25,77	1,246700
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESS				M2	18,93	1,246700
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO)				UN	12,41	0,082800
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNET				UN	75,40	0,016600
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS				M	5,81	0,339700
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS				M	6,49	0,221900
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA				M	1,75	0,933400
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA				M	2,55	0,947200
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PL				UN	29,10	0,016600
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE				UN	19,41	0,033100
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE				UN	21,43	0,033100
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA				M	10,22	0,165600
CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25				UN	14,64	0,066200
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE				UN	75,28	0,132500
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN	53,54	0,033100
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CUN				UN	96,19	0,033100
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS M				M	1,70	0,221900
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,				M3	43,23	0,001300
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DU				M2	8,19	0,483700
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA D				UN	109,00	0,016600
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS				UN	102,00	0,016600
(E) TOTAL						164,37
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						164,37
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						164,37



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
1.12.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM	UNIDADE: M2				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM		M2	92,46	0,096600	8,93	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM		M2	94,12	0,111100	10,45	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM		M2	108,96	0,150800	16,43	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM		M2	136,25	0,117600	16,02	
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 A		M2	15,25	1,925600	29,36	
TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RE		M2	25,77	1,925600	49,62	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESS		M2	18,93	1,925600	36,45	
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO)		UN	12,41	0,289900	3,59	
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNET		UN	75,40	0,096600	7,28	
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS T		M	5,81	0,425100	2,46	
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS T		M	6,49	0,463800	3,01	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA		M	1,75	1,082100	1,89	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA		M	2,55	2,087000	5,32	
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE		UN	31,38	0,289900	9,09	
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A		UN	32,22	0,096600	3,11	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA		M	10,22	0,483100	4,93	
CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25		UN	14,64	0,386500	5,65	
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE		UN	75,28	0,193200	14,54	
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	53,54	0,096600	5,17	
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CUN		UN	96,19	0,096600	9,29	
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS M		M	1,70	0,425100	0,72	
FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A		M	0,86	0,463800	0,39	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,		M3	43,23	0,007800	0,33	
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DU		M2	8,19	0,476100	3,89	
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA D		UN	109,00	0,096600	10,52	
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS		UN	102,00	0,096600	9,85	
(E) TOTAL						
TRANSPORTES (F)		D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						268,29
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						268,29

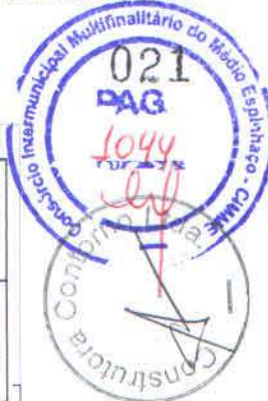


Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11358-D

Handwritten initials

Handwritten signature

Handwritten initials 'C' and 'R'



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

	CP 44	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	1,00	57.662,52	72.547,30
SINAPI		MAO DE OBRA				
SINAPI	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	12.886,98	12.886,98
SINAPI	93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	2.677,16	2.677,16
SINAPI	93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	3.082,42	3.082,42
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	5.075,91	5.075,91
SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	4.115,27	4.115,27
SINAPI	40944	TÉCNICO EM SEGURANÇA NO TRABALHO	MES	1,00	4.200,00	4.200,00
SINAPI	40940	ANALISTA AMBIENTAL	MES	1,00	10.800,00	10.800,00
		DEMAIS CUSTOS (1)			14.854,78	14.854,78
		TRANSPORTE PASSAGENS				
		FERRAMENTAS MANUAIS				
		UNIFORME E EPIS				
		EXAMES MÉDICOS OBRIGATORIOS				
		MATERIAL DE ESCRITÓRIO				
		LIMPEZA DO CONTEÍNER				
		COMPUTADOR, IMPRESSORAS E MOBILIÁRIO				
		ALIMENTAÇÃO				
		OUTROS				
<p>COM BASE NOS VALORES PERCENTUAIS DIVULGADOS NO ACÓRDÃO n. 2.622/2013-TCU-PLENÁRIO</p> <p>CUSTO DIRETO PREVISTO R\$ 6.677.932,81</p> <p>PERCENTUAL MAX. DE DESPESAS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL 10,89%</p> <p>VALOR MÁXIMO COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL R\$ 727.226,88</p> <p>CUSTO COM MAO DE OBRA PREVISTO R\$ 578.679,10</p> <p>DEMAIS CUSTOS R\$ 148.547,78</p>						
Percentual de Administração Local inserido no Custo Direto						
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
		CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS		3,49%	6,23%	8,87%
		CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS		1,98%	6,99%	10,68%
		CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS		4,13%	7,64%	10,89%
		CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA		1,85%	5,05%	7,45%
		OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS		6,23%	7,48%	9,09%

[Handwritten signatures and initials]

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO/2020				
2. 1.	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES DIÂM. ATÉ 15CM	UNIDADE: M2				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			CHP	131,41	0,002000	0,26
			H	10,93	0,001700	0,01
(E) TOTAL						0,27
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						0,27
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,27



Eng.º Habib Abdó Dib
 CREA 118.06-0



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS								
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.								
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020								
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: AGOSTO 2020		
2. 2.	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. 0,15 A 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO					UNIDADE: U		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD		
Moto serra Gasolina		2,00	0,500000	0,500000	2,92	0,24	3,16	
(A) TOTAL							3,16	
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO		
Ferramentas Diversas					2,000000		1,72	
ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)					0,100000	41,68	4,16	
SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)					6,000000	13,64	81,84	
(B) TOTAL							87,72	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,370					CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	90,88
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							26,96	
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
(E) TOTAL								
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
(F) TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							26,96	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							26,96	



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
2. 3.	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. > 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL	UNIDADE: U				
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.
Moto serra Gasolina		2,00	0,500000	0,500000	2,92	0,24
(A) TOTAL						3,16
MÃO DE OBRA (B)			QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
Ferramentas Diversas			2,500000		2,15	
ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)			0,100000	41,68	4,16	
SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)			6,000000	13,64	81,84	
(B) TOTAL						88,15
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,360	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			91,31
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						38,69
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL						
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						38,69
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						38,69



Eng.º *Habib Abdo Dib*
 CREA 11356-D



[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
2. 4.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO - MATERIAL DE LIMPEZA	UNIDADE: M3				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			CHP	105,03	0,007000	0,73
			CHP	103,61	0,018000	1,86
			H	10,93	0,018000	0,19
(E) TOTAL						2,78
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						2,78
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2,78

025
PAG 1048
cert

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D



Handwritten signatures and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020		UNIDADE: M3		
2. 5.	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, LOCAL, DMT 0,5 A 1,0 KM EM					
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL			CHP	105,03	0,036000	3,78
(E) TOTAL						3,78
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3,78
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3,78

026



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11956-D



Handwritten signatures and initials in blue ink.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020		UNIDADE: M3		
2. 6.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM					
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,010200	0,11
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPER			CHP	121,84	0,008100	0,98
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPER			CHI	41,76	0,002000	0,08
CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE			CHP	166,02	0,023000	3,81
CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE			CHI	37,05	0,007500	0,27
(E) TOTAL						5,25
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						5,25
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						5,25



Eng.º *Habib Abdo Dib*
 CREA 11356/D



Handwritten signature

Handwritten signatures and initials



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS								
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.								
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020								
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE:		AGOSTO 2020				
2. 7.	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA	UNIDADE:		M3				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD			
(A) TOTAL								
MÃO DE OBRA (B)						CUSTO HORÁRIO		
(B) TOTAL								
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	(B) TOTAL			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C								
MATERIAIS (E)					UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA					CHP	83,25	0,005000	0,41
GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PAR					CHP	2,60	0,010000	0,02
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP					CHP	131,36	0,005000	0,65
CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE					CHP	115,20	0,010000	1,15
ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PE					CHP	116,61	0,010000	1,16
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	11,41	0,030000	0,34
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE					CHP	64,90	0,010000	0,64
(E) TOTAL								4,37
TRANSPORTES (F)					D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)								4,37
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								4,37



Eng.º Habib Abdó Dib
CREA 11956-D



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
2. 8.	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA	UNIDADE: M3				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 8			CHP	83,25	0,005000	0,41
GRADE DE DISCO REBOCAVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PAR			CHP	2,60	0,010000	0,02
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP,			CHP	131,36	0,005000	0,65
CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE			CHP	115,20	0,010000	1,15
ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PE			CHP	116,61	0,010000	1,16
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	11,41	0,030000	0,34
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE			CHP	64,90	0,010000	0,64
(E) TOTAL						4,37
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						4,37
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4,37



Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356/D

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO				CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: AGOSTO 2020	
3. 1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE					UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	(B) TOTAL		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C				CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, P			CHP	72,76	0,035500	2,58	
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, P			CHI	27,53	0,042900	1,18	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,078400	0,85	
(E) TOTAL							4,61
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							
BDI							4,61
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							4,61



[Handwritten signature]

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
3. 2.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	UNIDADE: M3				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF			M3	1,08	1,000000	1,08
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,650000	7,10
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GAS			CHP	19,03	0,274000	5,21
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GAS			CHI	13,50	0,254000	3,42
(E) TOTAL						16,81
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						16,81
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						16,81



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11956-D

032

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
3. 3.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M	UNIDADE: M3				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM L			CHP	99,13	0,017600	1,74
(E) TOTAL						1,74
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1,74
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,74


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11855-D

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020		UNIDADE: M ²		
3. 4.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA					
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 8			CHP	83,25	0,008696	0,72
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA			CHP	147,78	0,009565	1,41
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA			CHI	29,88	0,007826	0,23
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP			CHP	131,36	0,002957	0,38
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP			CHI	42,96	0,005739	0,24
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	11,41	0,026087	0,29
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE D			CHP	90,43	0,003304	0,29
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE D			CHI	27,38	0,005391	0,14
(E) TOTAL						3,70
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3,70
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3,70



Eng.º *Habib Abdo Dib*
 CREA 11956-D

J

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

R



**CONSTRUTORA
CONTORNO**

Av. Sigmund Weiss, 50
Bairro Pilar (Olhos D'Água)
CEP 30.390.200 Belo Horizonte/MG
Fone: (31) 3269-3900

www.construtoracontorno.com.br



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PROPONENTE:		CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.					
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO			DATA: 06/10/2020		
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE:	UNIDADE:				
3.5	FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	AGOSTO 2020	M2				
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		(D) CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES			M2	26,00	1,000000	26,00	
(E) TOTAL							
26,00							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							
26,00							
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
26,00							

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE:		CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.				
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO			DATA: 06/10/2020	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA	AGOSTO			
3.6	INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	BASE:	2020			
		UNIDADE:	M2			
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE			M2	3,00	1,000000	3,00
(E) TOTAL						3,00
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3,00
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3,00

 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11856-D




COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020				
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020					
3. 7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO POLIESTER RT>31KN/M (600G/M²)	UNIDADE: M2					
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD		
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	10,93	0,030000	0,32
GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% PO				M2	15,20	1,080000	16,41
(E) TOTAL						16,73	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						16,73	
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						16,73	



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

R



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:			DATA BASE: AGOSTO 2020		
3. 8.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3			UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO
CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL				CHP	105,03	0,007000
(E) TOTAL						0,73
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						0,73
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,73



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11956-D

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO		DATA: 06/10/2020	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: AGOSTO 2020	
3. 9.	COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC				UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,250000	2,73
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FOR			CHP	7,55	0,125000	0,94
(E) TOTAL						3,67
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3,67
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3,67



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11358-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



	CP 28	DRENOS DE CHORUME SECUNDÁRIO	M		115,81
SINAPI	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIES	M2	5,50	6,36
	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE	M3	0,75	77,72
	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20,00	0,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,79930000	10,93
					8,74



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





		CP 29	EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME PRINCIPAL	M		173,14
SINAPI	INSUMO	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIES	M2	6,36	34,96
SINAPI	INSUMO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	77,72	58,29
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20,00	13,80
SINAPI	INSUMO		Tubo dreno corrugado PEAD de parede dupla, interna lisa, DN 150mm.	M	1,00000000	57,10
SINAPI	COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01750000	13,12
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,79933000	10,93
						8,74



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten number 12]



	CP 30	EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME COLETOR	M	187,94
SINAPI	INSUMO	4021		
SINAPI	INSUMO	4723	M2	6,36
SINAPI	COMPOSICAO	83356	M3	77,72
SINAPI	INSUMO		M3XKM	0,69
SINAPI	COMPOSICAO	88267	M	71,90
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	13,12
			H	0,79930000
				10,93
				6,74



Eng.º **Habib Abdo Dib**
CREA 11856-D



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



SINAPI	CP 12	UN	947,42
SINAPI	36	UN	947,42
SINAPI	92917	KG	245,10
SINAPI	94971	KG	418,95
SINAPI	4512	M3	282,03
SINAPI	5069	M	17,00
SINAPI	88262	KG	0,81
SINAPI	88316	H	1,34
		H	2,19



Eng.º **Habib Abdo Dib**
CREA 11856-D





SINAPI	INSUMO	CP 13	FORNECIMENTO E IMPLANTACAO DE MANILHA PARA POÇO DE PASSAGEM DE 1,5M DE DIÁMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 PLUVIAIS (NBR 8890)	UN			604,33
SINAPI	COMPOSICAO	7767	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	M	1,00	475,85	475,85
SINAPI	COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2812000	119,35	33,56
SINAPI	COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,5928000	51,21	30,36
SINAPI	COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3254000	13,5	17,89
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6507000	10,93	28,97
SINAPI	COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0472000	374,88	17,69



Eng.º **Habib Abdo Dió**
CREA 11856-D





CP 15		EMISSÁRIO DE PERCOLADO						1.280,53		
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90091	M3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M			2.625,00	4,36	11.445,00
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90093	M3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3		1.400,00		3,98	5.572,00
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90095	M3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3		1.050,00		3,45	3.622,50
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90098	M3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3		1.000,00		3,38	3.380,00
COTAÇÃO		INSUMO	M	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM., (SDR 11 - PN 12,5), (NBR 15561)	M		78,00		220,54	17.202,12
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88246	PC	Solda de topo por termofusão	PC		13,00		50,00	650,00
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	H	ASSENTADOR DE TUBOS, COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		11,70		13,5	157,95
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93367	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		11,70		10,93	127,88
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93369	M3	REATERO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3		2.625,00		13,49	35.411,25
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93371	M3	REATERO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3		1.400,00		7,39	10.346,00
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93373	M3	REATERO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3		1.050,00		6,13	6.436,50
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93373	M3	REATERO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3		1.000,00		5,53	5.530,00



Eng.º Fábio Abdo Dib
 CREA 11856-D

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
4. 5.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	UNIDADE: M3				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL			CHP	105,03	0,007000	0,73
(E) TOTAL						
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						0,73
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,73

045


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11856-D

R

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
4. 6.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC	UNIDADE: M3				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,250000	2,73
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FOR			CHP	7,55	0,125000	0,94
(E) TOTAL						3,67
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3,67
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3,67



Eng.º *Habib/Abdo Dib*
 CREA 11359-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

R



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

		VALOR POR METRO			
SINAPI	CP 16	EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DOS DRENO EM CONCRETO FCK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)	UN	824,77	
SINAPI	36	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	160,83	
SINAPI	92917	ARMACAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF-12/2015	KG	274,90	
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	167,70	
SINAPI	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	17,00	
SINAPI	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,81	
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,34	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,19	

Handwritten mark

Handwritten signature

Handwritten initials 'C' and 'R'



	CP 17		M		325,55
	CP 17A		M		77,11
SINAPI	INSUMO	7761	M	1,00	53,28
SINAPI	COMPOSICAO	5631	CHP	0,00	119,35
SINAPI	COMPOSICAO	5632	CHI	0,00	51,21
SINAPI	COMPOSICAO	88246	H	0,40	13,5
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	1,00	10,93
SINAPI	COMPOSICAO	88629	M3	0,02	374,88

FORNECIMENTO E INSTALACAO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFORADO, Ø=40CM
 Fornecimento e instalacão de tubo de concreto PA2 perfurado, Ø=40cm
 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)
 ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS; CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF. 06/2014
 ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS; CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF. 06/2014
 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
 ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MANUAL, AF. 08/2019



Eng.º **Habib Abdo Dib**
CREA 11856-D



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO/2020				
5. 1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE	UNIDADE: M3				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, P/CHP				72,76	0,035500	2,58
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, P/CHI				27,53	0,042900	1,18
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,078400	0,85
(E) TOTAL						4,61
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						4,61
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4,61


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020			UNIDADE: M3	
5. 2.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016					
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF			M3	1,08	1,000000	1,08
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,650000	7,10
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GAS			CHP	19,03	0,274000	5,21
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GAS			CHI	13,50	0,254000	3,42
(E) TOTAL						16,81
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						16,81
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						16,81



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



051

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
5. 3.	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M	UNIDADE: M3				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LCHP.				99,13	0,017600	1,74
(E) TOTAL						1,74
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1,74
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,74



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 1955 L

J

M

S

C


R

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
5. 4.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	UNIDADE: M3				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	(D) CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 8 CHP				83,25	0,008696	0,72
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA 8 CHP				147,78	0,009565	1,41
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA 4 CHP				29,88	0,007826	0,23
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, 4 CHP				131,36	0,002957	0,38
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, 4 CHP				42,96	0,005739	0,24
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	11,41	0,026087	0,29
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE D			CHP	90,43	0,003304	0,29
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE D			CHI	27,38	0,005391	0,14
(E) TOTAL						3,70
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3,70
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3,70



Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D

Handwritten signatures and initials in blue ink.



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente:	CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.					
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	DATA:	06/10/2020			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA:	AGOSTO			
5.5	FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM	BASE:	2020			
		UNIDADE:	M2			
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)			QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2.0MM			M2	29,27	1.000000	29,27
(E) TOTAL						29,27
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						29,27
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						29,27

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





054



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE:		CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.				
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO			DATA: 06/10/2020	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE:			UNIDADE:	
5.6	INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	AGOSTO 2020			M2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.
				(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)			QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
			(B) TOTAL			
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
1,000						
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE			M2	3,00	1,000000	3,00
			(E) TOTAL			
			3,00			
TRANSPORTES (F)		D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
		(F) TOTAL				
		3,00				
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
3,00						

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11956-D





SINAPI	CP 21	UN	997,85
SINAPI	COMPOSICAO 93358	UN	997,85
SINAPI	COMPOSICAO 93382	M3	144,08
SINAPI	COMPOSICAO 98415	M3	57,63
		M3	23,52
		UN	41,16
		UN	812,61

CAIXA DE PASSAGEM CP
 ESCAVACAO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016
 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO MECANIZADA. AF_04/2016
 POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPAO. AF_04/2018



Eng.º Fábio Abdo Dib
CREA 11856-D



JA

dm

P

R



		CP 22	CAIXÁ DE PASSAGEM CPVT	UN		846,58
SINAPI	COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	2,40	57,63
SINAPI	COMPOSICAO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3	1,50	23,52
SINAPI	COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF - 07/2016	M3	0,30	267,95
SINAPI	COMPOSICAO	74157/4	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	0,30	99,78
SINAPI	COMPOSICAO	72131	ALVENARIA EM TUJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	3,60	108,14
SINAPI	COMPOSICAO	72132	ALVENARIA EM TUJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	0,40	56,00
SINAPI	COMPOSICAO	100475	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UNIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF - 08/2019	M3	0,20	400,59
SINAPI	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	12,72
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	10,93
						32,79



Eng.º **Abdo Dib**
CREA 11856-D





	CP 23		M		277,28
SINAPI	COMPOSICAO	93358	M3	24,00	57,63
					1.383,12
COTACAO	INSUMO		M	40,00	220,54
					8.821,60
SINAPI	COMPOSICAO	88246	DE	4,00	50,00
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	5,00	13,5
			H	5,00	10,93
SINAPI	COMPOSICAO	93382	M3	24,00	23,52
					564,48



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



		CP 24		C-J				
SINAPI	INSUMO	9836	BARRILETE DE DISTRIBUIÇÃO DE CHORUME NA LAGOA ANAEROBIA	M	16,00	8,30	1.084,80	
SINAPI	INSUMO	1954	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO, PREDIAL (NBR 5688)	UN	4,00	86,08	132,80	
SINAPI	INSUMO	11378	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2,00	70,02	344,32	
SINAPI	INSUMO	20068	TE DE REDUCAO, PVC-PBA, BB8, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	M	24,00	8,92	140,04	
SINAPI	INSUMO	3526	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	UN	10,00	1,42	214,08	
SINAPI	INSUMO	7142	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO	UN	1,00	6,39	14,20	
SINAPI	INSUMO	12909	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5688)	UN	3,00	2,32	6,39	
SINAPI	INSUMO	122	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	40,65	6,96	
SINAPI	INSUMO	20083	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 650 GR	UN	1,00	35,30	40,65	
SINAPI	INSUMO	35383	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	5,00	1,56	35,30	
SINAPI	COMPOSICAO	88248	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	H	6,00	10,59	7,80	
SINAPI	COMPOSICAO	88257	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00	13,12	63,54	
SINAPI	COMPOSICAO		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			78,72	



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



C

R



	CP 25	EMISSÁRIO DE EFLENTE TRATADO	M		273,89
SINAPI	COMPOSICAO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MIMÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	0,80	2,62
COTAÇÃO	INSUMO	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM, (SDR11 - PN 12,5), INBR 15561)	M	1,00	220,54
SINAPI	COMPOSICAO	Solda de topo por termofusão	PC	1,00	50,00
SINAPI	COMPOSICAO	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	13,5
		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	10,93
					0,33



Eng.º **Habib Abdo Dib**
CREA 11856-D

059



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:			DATA BASE: AGOSTO 2020		
5.12.	ALA SIMPLES EM CONCRETO CICLÓPICO			UNIDADE: PC		
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)		QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO		
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	(B) TOTAL			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESCAV. M2			86,32	3,340000	288,30	
M3			43,23	0,442000	19,10	
M3			6,95	8,344000	57,99	
M3			334,83	0,308000	103,12	
(E) TOTAL						468,51
TRANSPORTES (F)		D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						468,51
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						468,51



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11853-D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



	CP 26		UN			100,04
SINAPI	COMPOSICAO	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA LANÇAMENTO DO EMISSAIO DE EFLUENTE TRATADO	M3	0,50	57,63	28,82
SINAPI	COMPOSICAO	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	M2	2,00	4,54	9,08
SINAPI	COMPOSICAO	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. EM LOCAL COM NIVEL BAIXO DE INTERFERENCIA. AF. 06/2016	M3	0,17	365,53	62,14
		ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO				



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



061

R



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PROPONENTE:		CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.					
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO		DATA: 06/10/2020			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:			DATA BASE:	AGOSTO 2020		
6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAÇÃO E DESENVOLVIMENTO			UNIDADE:	M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
				0,000000			0,00
(A) TOTAL							0,00
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
					0,00		
(B) TOTAL							0,00
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				0,00
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,00
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAÇÃO E DESENVOLVIMENTO			M	770,30	1,000000	770,30	
(E) TOTAL							770,30
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							770,30
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							770,30

Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11856-D



063

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
6. 2.	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11	UNIDADE: M				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2M				4,54	1,000000	4,54
(E) TOTAL						4,54
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						4,54
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4,54


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
6. 3.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER,	UNIDADE: M2				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER,			M2	4,56	1,000000	4,56
(E) TOTAL						4,56
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						4,56
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4,56



Eng.º *Habib Abdo Dib*
 CREA 11956-D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



065

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020		UNIDADE: KG		
6. 4.	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)					
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 M			KG	11,75	1,000000	11,75
(E) TOTAL						11,75
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						11,75
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						11,75



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
6. 5.	GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9'	UNIDADE: KG				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9'			KG	10,23	1,000000	10,23
(E) TOTAL						10,23
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						10,23
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						10,23



Eng.º *Habib Abdo Dib*
 CREA 11556-D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PROPONENTE:		CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.					
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO			DATA: 06/10/2020		
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE:	AGOSTO 2020				
6.8	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II, CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	UNIDADE:	KM				
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)		QUANT.	SALÁRIO BASE		CUSTO HORÁRIO		
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
			300,00	1,000000	300,00		
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)		D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II, CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	KM	10,74	1,000000	10,74		
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11956-D



R



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE:		CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.				
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020				
ITEM: 6.9	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
	DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITÁRIO, COM FREQUÊNCIA MENSAL					
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C			
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITÁRIO, COM FREQUÊNCIA MENSAL			TON	119,85	1,000000	119,85
(E) TOTAL						119,85
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						119,85
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						119,85

Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11956-D



R

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE:		CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.				
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO			DATA: 06/10/2020	
ITEM: 6.10	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL. CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.				DATA BASE:	AGOSTO 2020
		UNIDADE:		KM		
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL						0,00
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
TRANSPORTE DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL. CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.			KM	10,74	1,000000	10,74
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						10,74
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						10,74


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11856-D




072

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPONENTE:		CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.				
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO			DATA: 06/10/2020	
ITEM: 6.11	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
		DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUÊNCIA BIMESTRAL				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
				(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
				(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		(B) TOTAL		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUÊNCIA BIMESTRAL			TON	88,00	1,000000	88,00
				(E) TOTAL		88,00
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
				(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						
BDI				88,00		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				88,00		

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11956-D





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE:		CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.				
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO			DATA: 06/10/2020	
ITEM: 6.12	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA	BASE	UNIDADE	UNID	AGOSTO 2020
	ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3					
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3			UNID	943,14	1,000000	943,14
(E) TOTAL						943,14
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						943,14
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						943,14

 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11856-D


COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
7. 1.	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM	UNIDADE: M				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO			m3	326,15	0,000356	0,11
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	12,98	0,419048	5,43
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	18,10	0,209524	3,79
APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE			m2	14,92	0,360000	5,37
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M			m3	44,13	0,118800	5,24
CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D= 40 CM, PAFM				42,74	1,000000	42,74
(E) TOTAL						62,68
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						62,68
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						62,68


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11858-D

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
7. 2.	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 600MM	UNIDADE: M				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)			QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO			m3	326,15	0,000356	0,11
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	12,98	0,419048	5,43
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	18,10	0,209524	3,79
APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE			m2	14,92	0,360000	5,37
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M			m3	44,13	0,118800	5,24
CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 60 CM, PAI M				66,98	1,000000	66,98
(E) TOTAL						86,92
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						86,92
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						86,92

075


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11353-D



CP 8		CANAL RETANGULAR REVESTIDO DE CONCRETO b=0,6 m - R2		M	192,46
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	0,52	7,30
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	27,20	1,42
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	0,07	256,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	0,76	19,79
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	0,16	279,50
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92769	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	3,16	7,51
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	1,20	0,85
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	2,00	23,52
CP 9		CANAL RETANGULAR REVESTIDO DE CONCRETO b=0,8 m - R2		M	229,92
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	0,85	7,30
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	35,20	1,42
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	0,10	256,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	0,76	19,79
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	0,21	279,50
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92769	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	3,59	7,51
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	1,60	0,85
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	2,00	23,52



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



077

REFERENCIA	TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE/C OFICINTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CP 1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM - TIPO 1 BASE DE 1,4 M	UN			816,33
		94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACO 1:2:3:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	0,21	279,50	58,70
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917	ARMACÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	10,67	8,82	94,07
SINAPI	INSUMO	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1" X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,00	0,85	8,50
SINAPI	INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,04	10,16	0,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	13,43	1,34
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	10,93	2,19
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,12	256,64	30,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07/2016	M3	0,08	19,79	1,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	M3	2,00	23,52	47,04
SINAPI	INSUMO	34578	AF. 04/2016	UN	26,92	3,99	107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL - 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136) ARMACÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	2,16	10,08	21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545	ARMACÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	9,48	9,48	89,87
SINAPI	COMPOSIÇÃO	87316	ARGAMASSA TRACO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	M3	0,01	278,39	1,98
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88009	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	12,72	152,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	10,93	131,16
SINAPI	INSUMO	37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40,00	1,42	56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	1,40	7,30	10,22



Eng.º *Habib Abdo Dio*
CREA 11856-D



	CP 2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2 BASE DE 4,2 M	UN		1.789,12
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRACO 1:2:3:7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	0,63	279,50
SINAPI	COMPOSIÇÃO	92917 ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDADAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	94,23	831,12
SINAPI	INSUMO	4512 SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	20,00	0,85
SINAPI	INSUMO	5069 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,08	10,16
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88262 CARPANTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	13,43
SINAPI	COMPOSIÇÃO	86316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	10,93
SINAPI	COMPOSIÇÃO	94963 CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,46	256,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07/2016	M3	0,22	19,79
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	M3	2,00	23,52
SINAPI	INSUMO	34578 BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPa, (NBR 6136)	UN	26,92	3,99
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96544 ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM. MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	2,16	10,08
SINAPI	COMPOSIÇÃO	96545 ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6 MM. MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	9,48	9,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	87316 ARGAMASSA TRACO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	M3	0,01	278,39
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	12,72
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	10,93
SINAPI	INSUMO	37553 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40,00	1,42
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90082 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) COM POSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	4,20	7,30



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA-11856-D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



	CP 3	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3 BASE DE 4,2 M	UN			1.789,12
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 07/2016	M3	0,63	279,50	176,09
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	94,23	8,82	831,12
SINAPI	INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	20,00	0,85	17,00
SINAPI	INSUMO	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,08	10,16	0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	13,43	1,34
SINAPI	COMPOSIÇÃO	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	10,93	2,19
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 07/2016	M3	0,46	256,64	117,03
SINAPI	COMPOSIÇÃO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_ 07/2016	M3	0,22	19,79	4,25
SINAPI	COMPOSIÇÃO	REATERRIO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_ 04/2016	M3	2,00	23,52	47,04
SINAPI	INSUMO	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	3,99	107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017	KG	2,16	10,08	21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017	KG	9,48	9,48	89,87
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 08/2019	M3	0,01	278,39	1,98
SINAPI	COMPOSIÇÃO	PREPARO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	12,72	152,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	10,93	131,16
SINAPI	INSUMO	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40,00	1,42	56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 01/2015	M3	4,20	7,30	30,66



Eng.º Hábib Abdo Dib
CREA 11856-D



	CP 4	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4 BASE DE 4,2 M	UN		1.789,12
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 07/2016	M3	0,63	279,50
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDADAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	94,23	831,12
SINAPI	INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20,00	0,85
SINAPI	INSUMO	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	KG	0,08	10,16
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	13,43
SINAPI	COMPOSIÇÃO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	10,93
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 07/2016	M3	0,46	256,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_ 07/2016	M3	0,22	19,79
SINAPI	COMPOSIÇÃO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_ 04/2016	M3	2,00	23,52
SINAPI	INSUMO	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM. FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	3,99
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017	KG	2,16	10,08
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017	KG	9,48	9,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 08/2019	M3	0,01	278,39
SINAPI	COMPOSIÇÃO	PREPARO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	12,72
SINAPI	COMPOSIÇÃO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	10,93
SINAPI	INSUMO	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40,00	1,42
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 01/2015	M3	4,20	7,30
					30,86



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

	CP 5	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5 BASE DE 4,2 M	UN		1,769,12
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	0,63	279,50
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	94,23	8,82
SINAPI	INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 -) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20,00	0,85
SINAPI	INSUMO	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,08	10,16
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	13,43
SINAPI	COMPOSIÇÃO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	10,93
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,46	256,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	M3	0,22	19,79
SINAPI	COMPOSIÇÃO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	M3	2,00	23,52
SINAPI	INSUMO	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92	3,99
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	2,16	10,08
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	9,48	9,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	M3	0,01	278,39
SINAPI	COMPOSIÇÃO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	12,72
SINAPI	COMPOSIÇÃO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	131,16
SINAPI	INSUMO	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40,00	1,42
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	4,20	7,30



Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11856-D



	CP 7	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7 BASE DE 1,4 M	UN			816,33
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	0,21	279,50	58,70
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	10,67	8,82	94,07
SINAPI	INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	10,00	0,85	8,50
SINAPI	INSUMO	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	KG	0,04	10,16	0,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	13,43	1,34
SINAPI	COMPOSIÇÃO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	10,93	2,19
SINAPI	COMPOSIÇÃO	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,12	256,64	30,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07/2016	M3	0,08	19,79	1,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016/LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M3	2,00	23,52	47,04
SINAPI	INSUMO	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPa (NBR 6136)	UN	26,92	3,99	107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	2,16	10,08	21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	9,48	9,48	89,87
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA LIMDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 06/2019	M3	0,01	278,39	1,98
SINAPI	COMPOSIÇÃO	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	12,72	152,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	10,93	131,16
SINAPI	INSUMO	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	40,00	1,42	56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	1,40	7,30	10,22



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

083

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS								
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.								
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020								
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020						
7. 12.	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 300MM PA-2	UNIDADE: M						
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD		
	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPAC	1,00	1,000000		166,68	69,33	166,68	
(A) TOTAL							166,68	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
	PEDREIRO				1,000000	7,60	7,60	
	SERVENTE				3,000000	5,90	17,70	
(B) TOTAL							25,30	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	191,98
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							63,99	
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA EXTRAÍDA		M ³	144,62	0,001550		0,22	
	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANC		M ³	152,38	0,151000		23,00	
	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZ		M ²	54,81	0,500000		27,40	
	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 300 MM, PARA AGUAS PLUM		M	70,00	1,000000		70,00	
(E) TOTAL							120,62	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 0.40 M - GUINDAUTO 30 T.M				0,216770			
(F) TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							184,61	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							184,61	


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11055-D

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS								
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.								
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020								
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: AGOSTO 2020			
7.13.	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 400MM PA-2				UNIDADE: M			
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD		
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPAC		1,00	1,000000		166,68	69,33	166,68	
(A) TOTAL						166,68		
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO		
PEDREIRO				1,000000	7,60	7,60		
SERVENTE				3,000000	5,90	17,70		
(B) TOTAL						25,30		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				191,98
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							63,99	
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA EXTRAÍDA			M³	144,62	0,001550	0,22		
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANC			M³	152,38	0,151000	23,00		
FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZ			M²	54,81	0,500000	27,40		
TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLLM			M	74,00	1,000000	74,00		
(E) TOTAL						124,62		
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 0,40 M - GUINDAUTO 30 T.M					0,216770			
(F) TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							188,61	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							188,61	

084


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11353-D


COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020							
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020					
7. 14.	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 600MM PA-2	UNIDADE: M					
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD.	IMPROD	
	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPAC	1,00	1,000000		166,68	69,33	166,68
(A) TOTAL							166,68
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
	PEDREIRO				1,000000	7,60	7,60
	SERVENTE				3,000000	5,90	17,70
(B) TOTAL							25,30
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				191,98
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							47,99
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA EXTRAIDA	M ³	144,62	0,003490	0,50		
	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANC	M ³	152,38	0,225000	34,28		
	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZ	M ²	54,81	0,600000	32,88		
	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLU	M	112,00	1,000000	112,00		
(E) TOTAL							179,66
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 0,60 M - GUINDAUTO 30 T.M				0,427260		
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							227,65
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							227,65



Eng.º *Habil Abdo Dib*
 CREA 11856-D



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PROPONENTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020							
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020					
7.15.	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BTTC 600MM PA-2	UNIDADE: M					
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPAC		1,00	1,000000		166,68	69,33	
						166,68	
(A) TOTAL						166,68	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
PEDREIRO					1,000000	7,60	7,60
SERVENTE					3,000000	5,90	17,70
(B) TOTAL						25,30	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,800	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			191,98	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						239,97	
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA COMERCIAL			M ³	218,22	0,017790	3,88	
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANC			M ³	195,20	1,206000	235,41	
FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZ			M ²	54,81	0,800000	43,84	
TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUM			M	112,00	1,000000	112,00	
(E) TOTAL						395,13	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 1,00 M - GUINDAUTO 30 T.M					3,166740		
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						635,10	
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						635,10	



Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11358-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROponente: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
7.16.	BSTC 600MM	UNIDADE: M				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESCAV.			M2	86,32	7,460000	643,94
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,00M			M3	43,23	0,912000	39,42
ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, 100MM			M3	6,95	20,060000	139,41
CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAM.			M3	334,83	0,992000	332,15
(E) TOTAL						1.154,92
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.154,92
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.154,92

087



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO				CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO/2020					
7. 17.	POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE	UNIDADE: UN					
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD		
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL: DIÂMETRO DE 10,0 MM.				KG	6,67	1,974400	13,16
ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL: DIÂMETRO DE 10,0 MM.				KG	6,40	4,812600	30,80
GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015				M3	541,96	0,059800	32,40
GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL				M3	524,34	0,120000	62,92
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO AF				KG	10,41	25,898400	269,60
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)				M3	300,44	0,975600	293,10
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100				M3	907,35	0,641600	582,15
PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS				M3	2.588,86	0,022100	57,21
LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM				M3	154,15	1,108800	170,92
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA)				M3	305,36	0,006200	1,89
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	12,72	30,959200	393,80
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	10,93	30,959200	338,38
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA),				M3	346,04	0,980400	339,25
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPER				CHP	121,84	0,195100	23,77
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPER				CHI	41,76	0,656200	27,40
BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)				UN	5,73	117,900300	675,56
CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)				UN	1,95	40,950000	79,85
(E) TOTAL							3.392,16
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							3.392,16
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3.392,16


 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D


SINAPI	CP 27	UN				
SINAPI	COMPOSICAO	93358	DISSIPADOR DE ENERGIA DR 10 A. - DRENAGEM PLUVIAL			246,60
SINAPI	COMPOSICAO	94087	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	0,90	58,74
SINAPI	COMPOSICAO	73611	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M2	6,00	4,71
SINAPI	COMPOSICAO		ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	0,45	367,76
						165,49



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D

089





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSITANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO		DATA: 06/10/2020	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: AGOSTO 2020	
7. 19.	GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZN/AL REVESTIDO COM				UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPE			CHP	102,11	0,075000	7,65
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPE			CHI	38,74	0,244000	9,45
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	12,72	1,279000	16,26
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,639000	6,98
GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% PO			M2	5,20	1,150000	5,98
PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PED			M3	88,66	0,299000	26,50
GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZN/AL + PVC), FIO			M2	83,37	1,000000	83,37
(E) TOTAL						156,19
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						156,19
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						156,19

090



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D



R



SINAPI	COMPOSICAO	CP 31	BACIA DE RETENÇÃO - AGUAL PLUVIAL	UN					
SINAPI	COMPOSICAO	73672	Desmatamento e limpeza mecanizada do terreno com árvores diâm. até 15cm	m²	145,00	0,32	2.004,54		
SINAPI	COMPOSICAO	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENT)	m³	120,00	6,02	46,40		
SINAPI	COMPOSICAO	7400571	COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 4	M3	90,00	4,61	721,80		
COMPOSICAO	COMPOSICAO	CP 19	Fornecimento e instalação de rachão	m²	2,25	95,49	414,90		
COMPOSICAO	COMPOSICAO	CP 27	Dissipador de energia para valota - pedra argamassada DR 10A-1	unid	1,00	246,60	214,84		
SINAPI	COMPOSICAO	98504	Fornecimento e plantio de grama em placa	m²	45,00	8,00	246,60		360,00

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020		UNIDADE: M2		
8. 1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)					
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA			CHP	147,78	0,001611	0,23
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA			CHI	29,88	0,001074	0,03
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP			CHP	131,36	0,001853	0,24
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP			CHI	42,96	0,000832	0,03
ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PE			CHP	116,61	0,002685	0,31
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	11,41	0,010740	0,12
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE			CHP	69,05	0,001342	0,09
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE			CHI	24,17	0,001342	0,03
(E) TOTAL						1,08
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1,08
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,08

092


 Eng.º Habib Abdó Dib
 CREA 11856-D




GP 10		BASE E SUB BASE COM BRITA 4 COMPACTADA		M3		96,59	
SINAPI	INSUMO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,00	77,72	77,72
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	20,00	0,69	13,80
SINAPI	COMPOSICAO	5631	ESCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0113000	119,35	1,35
SINAPI	COMPOSICAO	5632	ESCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0123000	51,21	0,63
SINAPI	COMPOSICAO	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0031000	93,67	0,29
SINAPI	COMPOSICAO	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0205000	37,93	0,78
SINAPI	COMPOSICAO	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO PE DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,0022000	131,10	0,29
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0826000	10,93	0,90
SINAPI	COMPOSICAO	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO PE DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,0214000	38,73	0,83



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





	CP 11	M3			96,59
SINAPI	COMPOSICAO	5684	CHP	0,0077000	93,67
					0,72
SINAPI	COMPOSICAO	5685	CHI	0,0084000	37,93
					0,32
SINAPI	COMPOSICAO	5901	CHP	0,0058000	177,59
					1,03
SINAPI	COMPOSICAO	5903	CHI	0,0103000	36,72
					0,38
SINAPI	COMPOSICAO	5932	CHP	0,0077000	141,36
					1,09
SINAPI	COMPOSICAO	5934	CHI	0,0084000	54,69
					0,46
SINAPI	COMPOSICAO	88316	H	0,0563000	10,93
					0,82
SINAPI	COMPOSICAO	4748	M3	1,00	77,07
					77,07
SINAPI	COMPOSICAO	83356	M3XKM	20,00	0,69
					13,80
SINAPI	COMPOSICAO	96463	CHP	0,0039000	124,16
					0,48
SINAPI	COMPOSICAO	96464	CHI	0,0122000	51,13
					0,62



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO							
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO							
Obra Local	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	Data:
9.1			REDE ELÉTRICA				11/11/20
			C TOTAL				R\$ 453.734,83
9.2	Cotação		POSTE CURVO SIMPLES 10m DE ALTURA TOTAL, COM Ø DE ENCAIXE 60mm, FABRICADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM BASE DE FIXAÇÃO AO SOLO EM BASE DE CONCRETO, FORNECIDO COM CHUMBADORES, PORCAS E ARRUELAS, REF. MK98BG/100-16-61 DA MELFEX	pç	7,00	R\$ 1.785,00	R\$ 12.495,00
9.3			LUMINÁRIA PÚBLICA DE ENCAIXE EM PONTA DE POSTECURVO, GRAU DE PROTEÇÃO IP-65 NO BLOCO ÓPTICO, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM PINTURA EPOXINA COR CINZA MUNSELL N6.5, FORNECIDA COMPLETA COM, FORNECIDA COMPLETA COM ALOJAMENTO, ELÉTRICAMENTE MONTADA COM REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W, 220V AFP, COM IGNITOR E CAPACITOR COM BASE E FOTOCÉLULA INDIVIDUAL POR PONTO, SE NECESSÁRIO CONSULTAR FOTOCÉLULA PARA MAIS PONTOS, REF. MLP202FC/5MV250 DA MELFEX. OU, Luminaria Equivalente LED de 100W, 220V, 3000 K, completa com fotocélula, angulo de inclinação ajustavel.	pç	7,00	R\$ 477,25	R\$ 3.340,75
9.4			LÂMPADA DE DESCARGA A VAPOR METÁLICO 250W, BULBO TUBULAR, POSIÇÃO HORIZONTAL, BASE E-40, REF. HPIT250W, REF. REVENDA.	pç	7,00	R\$ 99,20	R\$ 694,40
9.5	SINAPI	864	CABO DE COBRE NÚ, TEMPERA MEIO DURA, FORMAÇÃO 7 FIOS, SEÇÃO 70mm², REF. PRYSMIAN OU SIMILAR	m	1.050,00	R\$ 29,60	R\$ 31.080,00
9.6	Cotação		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 50mm (2"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR	rl	14,00	R\$ 372,00	R\$ 5.208,00
9.7	Cotação		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 100mm (4"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR	rl	3,00	R\$ 833,00	R\$ 2.499,00
9.8	SINAPI	2668	TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 50mm (2"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR	pç	64,00	R\$ 5,98	R\$ 382,72
9.9	SINAPI	2662	TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 100mm (4"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR	pç	10,00	R\$ 10,82	R\$ 108,20
9.10	SINAPI	982	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 6mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	900,00	R\$ 2,59	R\$ 2.331,00
9.11	SINAPI	980	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	550,00	R\$ 4,44	R\$ 2.442,00
9.12	SINAPI	979	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 16mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	750,00	R\$ 6,84	R\$ 5.130,00
9.13	Pesquisa internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR PRETA, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	2.640,00	R\$ 4,58	R\$ 12.091,20
9.14	Pesquisa internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR AZUL, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	200,00	R\$ 4,58	R\$ 916,00
9.15	Pesquisa internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR VERDE, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	200,00	R\$ 4,58	R\$ 916,00
9.16	Cotação		CABO TETRAPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 4x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$ 13,66	R\$ 1.502,60
9.17	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$ 3,01	R\$ 331,10

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



R



096



9.18	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 1x150mm ² e 1x185mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR, quantidade 360 m de cada	m	720,00	R\$	39,29	R\$	28.314,80
9.19	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 1x95mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	120,00	R\$	32,24	R\$	3.868,80
9.20	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x95mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	120,00	R\$	32,24	R\$	3.868,80
9.21	Cotação	CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x50mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$	23,02	R\$	2.992,60
9.22	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 25mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$	11,75	R\$	1.527,50
9.23	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 25mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$	11,75	R\$	1.527,50
9.24	Cotação	CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x16mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$	23,48	R\$	704,40
9.25	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 16mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$	7,48	R\$	224,40
9.26	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 16mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$	7,48	R\$	224,40
9.27	Cotação	CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x6mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$	8,93	R\$	982,30
9.28	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 6mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$	3,01	R\$	331,10
9.29	Cotação	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 6mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$	3,01	R\$	331,10
9.30	Pesquisa Internet	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm ² , REF. YAL150-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	6,00	R\$	13,38	R\$	80,28
9.31	Cotação	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 70mm ² , REF. YAL70-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	4,00	R\$	4,77	R\$	19,08
9.32	Pesquisa Internet	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm ² , REF. YAL050-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	6,00	R\$	10,39	R\$	62,34

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11956-D





9.33	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL25-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	4,00	R\$		R\$	41,56
9.34	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL16-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	10,00	R\$	10,39	R\$	103,90
9.35	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL10-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	20,00	R\$	10,39	R\$	207,80
9.36	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL6-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	10,00	R\$	10,39	R\$	103,90
9.37	SINAPI	11855	CONECTOR MECÂNICO DE RABICHO ROSCA M12 PARA ATERRAMENTO FABRICADO EM BRONZE PARA CABO SEÇÃO 70mm², REF. KC26 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	40,00	R\$	13,00	R\$	520,00
9.38								R\$	-
9.39	Cotação		QUADRO DE FORÇA - QGF1, NAS DIMENSÕES 1200x760x250 contendo:	pç	1,00	R\$	4.800,00	R\$	4.800,00
			SISTEMA ELÉTRICO Monofasico 150A - 220V	pç					
			ENTRADA 1-DISJUNTOR Monofasico 220V 150A-STECK	pç	2,00				
			SAÍDA 1- DISJUNTOR Monofasico 220V 16A - JNG	pç	1,00				
			DISJUNTOR Monofasico 220V 20A CAIXA MOLDADA - JNG	pç	3,00				
			DISJUNTOR Monofasico 75A CAIXA MOLDADA - JNG	pç	1,00				
			DISJUNTOR Monofasico 220V 25A CAIXA MOLDADA - JNG	pç	1,00				
			Iluminacao-DISJUNTOR Monofasico 220V 50A-JNG	pç	1,00				
			CONTATOR Monofasico 20A 220V - JNG	pç	1,00				
			Iluminacao- DISJUNTOR UNIPOLAR 16A - JNG	pç	6,00				
			COMANDO- Contator DISJUNTOR UNIPOLAR 220V 6A	pç	2,00				
			CHAVE SELETORA	pç	2,00				
			BORNE	pç	6,00				
TOTAL GERAL								R\$	153.734,53
BDI									23,63%
TOTAL GERAL COM BDI								R\$	190.062,00

Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D





Obra		Data:		jan/20			
Local		Data:					
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTACAO							
CONCEICAO DO MATO DENTRO							
ITEM	REF.	COD.	DESCRICAO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
9.2			ABASTECIMENTO E DISTRIBUICAO DE AGUA			R\$	R\$
9.2.1	Colaço	Insumo	TANQUE CILINDRICO VERTICAL DE FUNDO PLANO - APOIADO - CAPACIDADE 6MP - EM POLIETILENO - DIAMETRO 1650MM ALTURA 1830. (Ref Teknovat ou similar)	pç	1,00	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00
9.2.2	Composiçao	CP 40	Laje armada para apoio de tanque cilindrico	pç	1,00	R\$ 1.724,25	R\$ 1.724,25
9.2.3	Colaço	Insumo	Fornecimento bomba centrifuga horizontal 5m³/h AMT 60m 2,2CV	pç	2,00	R\$ 1.250,00	R\$ 2.500,00
9.2.4	Composiçao	CP 41	Barilete para tanque cilindrico e bomba centrifuga horizontal	cj	1,00	R\$ 2.071,10	R\$ 2.071,10
9.2.5	Composiçao	CP 36	Linha de recalque em TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 20, DN 50 MM.	m	1000,00	R\$ 37,73	R\$ 37.730,00
9.2.6	Composiçao	CP 39	Base para apoio do Reservatório	pç	1,00	R\$ 2.798,60	R\$ 2.798,60
9.2.7	Colaço		Reservatório metálico, capacidade de 12,0 m³, altura = 9,3m (fornecimento e instalação sobre fundações executadas conforme projeto e recomendações do fabricante)	cj	1,00	R\$ 14.962,00	R\$ 14.962,00
9.2.8	Composiçao	CP 38	Barilete para reservatório metálico	cj	1,00	R\$ 635,27	R\$ 635,27
9.2.9	Composiçao	CP 37	Rede de distribuicao de agua	cj	1,00	R\$ 6.576,66	R\$ 6.576,66
TOTAL GERAL						R\$	75.997,88
BDI						23,63%	
TOTAL GERAL COM BDI						R\$	93.956,18



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten letter 'R']



PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS							Date:	jan/20
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO								
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO								
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL	
9.3			COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO			R\$	R\$	
9.3.1	Composição	CP 33	Fornecimento e assentamento de tubo coletor de esgoto PVC DN 100mm	m	80	R\$ 33,54	2.683,04	
9.3.2	SETOP	HID-CXS-066	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X85CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	2	R\$ 331,14	662,28	
9.3.3	SETOP	HID-CXS-090	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (70X70X110CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	14	R\$ 486,95	6.817,30	
9.3.4	Composição	CP 34	Fornecimento e implantação de Fossa Séptica circular em anel pre moldado D=1500mm H=2,5m	UN	1	R\$ 1.964,17	1.964,17	
9.3.5	Composição	CP 35	Fornecimento e implantação de Sumidouro em alvenaria de tijolo ceramico 1,6 x 3,4 x 3,0m	UN	1	R\$ 6.718,75	6.718,75	
TOTAL GERAL						R\$	18.845,54	
BDI							23,63%	
TOTAL GERAL COM BDI						R\$	23.298,74	



Eng.º Habilitado DIB
CREA 11856-D

(Handwritten signatures and initials)



PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS								
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO								
Obra	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO							
Local	Data: jan/20							
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL	
9.4	BALANÇA							
							R\$	90.264,69
9.4.1	COTAÇÃO		FORNECIMENTO DE BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO	UN.	1	R\$ 58.000,00	R\$	58.000,00
9.4.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	24	R\$ 57,63	R\$	1.383,12
9.4.3	SINAPI	94099	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	50	R\$ 2,28	R\$	114,00
9.4.4	SINAPI	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15	R\$ 174,67	R\$	2.620,05
9.4.5	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	495	R\$ 7,70	R\$	3.811,50
9.4.6	SINAPI	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2060	R\$ 6,01	R\$	12.380,60
9.4.7	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	17	R\$ 287,43	R\$	4.886,31
9.4.8	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA	M3	17	R\$ 415,63	R\$	7.069,11
TOTAL GERAL							R\$	90.264,69
BDI								23,63%
TOTAL GERAL COM BDI							R\$	111.594,24

Eng.º ~~Habib Abdo Dib~~
CREA 11856-D





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE:		AGOSTO 2020		
9. 5.	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM	UNIDADE:		M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	13,97	7,000000	97,79
SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	14,74	4,500000	66,33
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	11,41	11,500000	131,21
INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO			CHP	3,14	3,820000	11,99
INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO			CHI	0,08	0,670000	0,05
ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM			KG	18,29	3,370000	61,63
TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BW)			M2	13,81	1,100000	15,19
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,2			M	29,34	1,431800	42,00
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = M			M	18,20	6,740700	122,68
(E) TOTAL						548,87
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						548,87
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						548,87



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D





	CP 32								
SINAPI	INSUMO								22,12
SINAPI	INSUMO	339	CERCA DE ARAME FARPADO	M	7,50			0,61	4,58
SINAPI	INSUMO	5076	ARAME FARPADO GALVANIZADO 14 BWG, CLASSE 250	KG	0,0375000			10,07	0,38
SINAPI	INSUMO	21138	GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9"	M	1,1500000			4,55	5,23
SINAPI	COMPOSICAO	88262	MADEIRA POLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	H	0,4000000			13,43	5,37
SINAPI	COMPOSICAO	88316	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000			10,93	6,56
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



CP 42	PLANTIO DE CERCA VIVA	M	11,39
365	MUDA DE SANSÃO-DO-CAMPO	UNID/M	6,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H/M	2,73
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H/M	2,11
98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO AF. 05/2018	M2/M	0,55



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PLANILHA DE ORÇAMENTO							
Fontes dos custos unitários utilizados nos cálculos: SINAPI (SET/2019) e SETOP/MG (AGO/2019)							
GUARITA DE CONTROLE							
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			Limpeza e regularização do terreno				
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
1.2			Mobilização / desmobilização				
1	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
1.3			Locação de Obra				
1	SETOP	LOC-OB-005	Locação	m2	15,98	7,12	R\$ 113,78
TOTAL ITEM 1							R\$ 113,78
ESTRUTURA							
2.1			Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)				R\$ 2.627,93
1	SINAPI	93358	escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m³	3,2	58,86	R\$ 190,35
2	SINAPI	94097	regularização e compactação manual de terreno com soquete	m²	9,2	4,62	R\$ 42,69
3	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	2,3	274,37	R\$ 621,12
4	SINAPI	6454	fornecimento e lançamento de pedra de mão	m³	0,97	168,19	R\$ 163,18
5	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em fundações	m³	2,3	101,78	R\$ 230,41
6	SINAPI	73762/4	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de poliéster	m²	9,2	149,37	R\$ 1.380,18
2.2			Superestrutura (cintas de contraventamento)				R\$ 291,46
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	m2	14,23	11,89	R\$ 169,18
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	kg	0,33	274,37	R\$ 89,19
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m3	0,33	101,78	R\$ 33,09
2.3			Superestrutura (capreamento da laje premoldada mista)				R\$ 473,98
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	19,65	11,89	R\$ 233,59
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	0,64	274,37	R\$ 175,35
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m³	0,64	101,78	R\$ 65,05
TOTAL ITEM 2							R\$ 3.393,37
COBERTURA							
1	SETOP	COB-TEL-015	cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m²	m2	27,02	76,31	R\$ 2.061,90
2	SETOP	COB-CUM-005	cumeeira	m	5,35	25,55	R\$ 136,69
TOTAL ITEM 3							R\$ 2.198,59
ALVENARIA							
1	SINAPI	99062	Marcação de alvenaria	m	16	1,91	R\$ 30,56
2	SETOP	ALV-BLO-040	Alvenaria de bloco de concreto portante, e = 15 cm - bloco Fck = 4,5MPa	m2	47,69	44,95	R\$ 2.143,67
	SETOP	CIN-ENC-005	Encunhamento	m	16	14,89	R\$ 238,24
4	SETOP	CIN-VER-005	Vergas e contra vergas	m3	0,12	1.383,15	R\$ 165,98
TOTAL ITEM 4							R\$ 2.578,44
REVESTIMENTOS							
5.1			Pisos				
1	SETOP	FUN-LAS-005	Lastro de concreto 8cm	m3	1,0328	316,5	R\$ 326,88
2	SETOP	IMP-CAM-005	Regularização de piso de 3cm	m2	12,91	28,16	R\$ 363,55
5.2			Impermeabilização				
1	SETOP	IMP-ASF-005	Impermeabilização de contra piso	m2	11,11	57,86	R\$ 642,82
2	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	1,8	21,04	R\$ 37,87
			Paredes				
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	18,97	23	R\$ 436,31
2	SETOP	REV-REB-015	Massa Única	m2	179,96	23,74	R\$ 4.272,25
3	SETOP	REV-CER-015	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	7,29	67,39	R\$ 491,27
TOTAL ITEM 5							R\$ 6.079,68
6			Esquadrias				
6.1			Portas metálicas				
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210 (1 un)	m2	1,26	247,22	R\$ 311,50
2	SETOP	SER-POR-041	porta veneziana 70x210 (1 un)	m2	1,47	360,27	R\$ 529,60
6.2			Janelas em Metalon				

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x125 (4 unidades)	m2	3	466,33	R\$	1.398,99
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)	m2	1,08	466,33	R\$	503,64
6.3			Vidros					
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	3,3	93,32	R\$	307,96
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	1,2	81,46	R\$	96,77
6.4			Pintura					
	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	3,96	24,76	R\$	98,05
TOTAL ITEM 6								R\$ 3.246,50
7			INSTALAÇÕES					
7.1			Instalações elétricas					R\$ 4.343,90
7.1.1			Cabo unipolar (cobre)					
1	SETOP	ELE-CAB-085	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 2.5mm ²	m	185	3,15	R\$	582,75
2	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 4mm ²	m	23	4,18	R\$	96,14
7.1.2			Dispositivos elétricos embutidos					
1	SETOP	ELE-INT-060	Interruptor 1 tecla simples e 1 tomada hexagonal	pç	1	35,09	R\$	35,09
2	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla	pç	1	13,7	R\$	13,70
3	SETOP	ELE-INT-125	Interruptor simples - 3 teclas	pç	1	31,51	R\$	31,51
4	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função	pç	7	3,43	R\$	24,01
5	SETOP	ELE-PLA-050	Placa p/ 2 funções		1	6,34	R\$	6,34
6	SETOP	ELE-TOM-005	Tomada hexagonal 2P+T 10A	pç	6	23,4	R\$	140,40
7	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A	pç	1	23,4	R\$	23,40
7.1.3			Dispositivos de proteção					
1	SETOP	ELE-DIS-008	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	pç	5	18,24	R\$	91,20
2	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	pç	1	18,24	R\$	18,24
3	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 20A	pç	1	54,22	R\$	54,22
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários		preço total
7.1.3			Dispositivos de proteção (continuação)					
4	SETOP	ELE-DIS-023	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	pç	1	54,22	R\$	54,22
5	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82	R\$	746,46
6	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	3	32,6	R\$	97,80
7.1.4			Eletroduto metálico rígido leve					
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"	pç	42	2,51	R\$	105,42
2	SETOP	ELE-ELE-055	Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"	m	48,1	16,48	R\$	792,69
7.1.5			Luminária e acessórios					
1	SETOP	ELE-LUM-051	Arandela 300W ou LED equivalente 30W	pç	2	54,56	R\$	109,12
2	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária de sobrepor para fluorescente tubular 2x40W	pç	4	147,95	R\$	591,80
3	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W	pç	4	49,35	R\$	197,40
4	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	16	17,29	R\$	
5	SETOP	ELE-LAM-070	Soquete base E40	pç	2	15,75	R\$	31,50
7.1.6			Lâmpada incandescente					
1	SETOP	ELE-LAM-015	Uso geral 300W ou LED 30W equivalente	pç	2	3,25	R\$	6,50
7.1.7			Lâmpada fluorescente					
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	8	10,63	R\$	85,04
7.1.8			Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir					
1	SETOP	ELE-QUA-020	Quadro Barramento monofásico 220 10 disjuntores e 4 dr. geral, compacto, 100A	pç	1	408,95	R\$	408,95
7.2			Instalações hidrosanitárias (esgotos sanitários)					R\$ 752,77
7.2.1			Caixas de passagem					
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	1	129,8	R\$	129,80
7.2.2			Acessórios em PVC					
1	SETOP	HID-SIF-015	Caixa sifonada 100x150x50	pç	1	46,27	R\$	46,27
2	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	1	63,23	R\$	63,23
3	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1.1/2"	pç	2	110,47	R\$	220,94
4	SETOP	MET-VAL-029	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	pç	1	35,52	R\$	35,52
5	SETOP	MET-VAL-010	Válvula p/ pia 1"	UN	1	69,24	R\$	69,24
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários		preço total
7.2.3			PVC esgoto					
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"	m	4,34	27,25	R\$	118,27
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	3,02	14,6	R\$	44,09
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"	m	0,91	18,78	R\$	17,09
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"	m	0,36	23,12	R\$	8,32

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





7.3			Instalações hidrosanitárias (água fria)				R\$	367,22		
7.3.1			Metais							
1	SETOP	HID-REG-035	Registro de gaveta bruto 1.1/2"	pç	1	61,5	R\$	61,50		
7.3.2			Acessórios em PVC							
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação para vaso sanitário 1.1/2"	pç	1	13,07	R\$	13,07		
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm	pç	3	45,53	R\$	136,59		
7.3.3			PVC rígido soldável							
1	SETOP	HID-ADP-025	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"	pç	2	35,59	R\$	71,18		
2	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	1,88	14,09	R\$	26,49		
3	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	3,58	16,31	R\$	58,39		
7.4			Louças / acessórios / metais				R\$	1.379,16		
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	1	256,14	R\$	256,14		
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	1	98,9	R\$	98,90		
3	SETOP	MET-TOR-015	Torneira de mesa para pia de cozinha	UN	1	187,01	R\$	187,01		
4	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	1	419,78	R\$	419,78		
5	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	1	140,6	R\$	140,60		
6	SETOP	LOU-BOJ-005	Cuba em aço inox nº 01	UN	1	276,73	R\$	276,73		
7.5			Bancadas / divisórias				R\$	311,17		
1	SETOP	BAN-GRA-010	Bancadas em granito	m2	1,04	299,2	R\$	311,17		
TOTAL ITEM 7								R\$	7.154,22	
8			INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO							
1	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	1	160,51	R\$	160,51		
TOTAL ITEM 8								R\$	160,51	
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total			
9			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS							
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	MT	40	34,26	R\$	1.370,40		
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	MT	50	42,81	R\$	2.140,50		
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweid	UN	3	104,67	R\$	314,01		
4	SETOP	ELE-ELE-100	eletroduto anti-chamas 3/4" (vara de 3m)	UN	1	25,93	R\$	25,93		
5	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	2	8,62	R\$	17,24		
6	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	6	97,8	R\$	586,80		
7	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$	182,35		
8	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	3	75,62	R\$	226,86		
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	7	72,07	R\$	504,49		
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201	UN	2	72,07	R\$	144,14		
11	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201	UN	1	72,07	R\$	72,07		
TOTAL ITEM 9								R\$	5.584,79	
10			ACABAMENTOS							
10.1			Piso							
1	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	12,91	72,16	R\$	931,59		
10.2			Paredes de áreas molhadas							
1	SETOP	REV-AZU-005	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	18,97	56,46	R\$	1.071,05		
10.3			Paredes de áreas secas (laje de ferro)							
10.3.1			Preparação para pintura							
1	SETOP	PIN-LIX-006	Lixamento de pintura em tetos	m2	12,91	2,75	R\$	35,50		
2	SETOP	PIN-SEL-010	Preparação para pintura em teto. PVA / acrílica, com fundo selador	m2	12,91	5,91	R\$	76,30		
10.3.2			Pintura teto							
1	SETOP	PIN-EMA-008	Emassamento com massa acrílica, 2 demãos	m2	12,91	22,8	R\$	294,35		
2	SETOP	PIN-ACR-011	Pintura acrílica, 2 demãos	m2	12,91	15,5	R\$	200,11		
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total			
10.5			Passeio externo							
1	SETOP	EST-CON-010	Passeio de concreto, e=6cm, Fck = 10 MPa, junta seca	m2	9,6	26,56	R\$	254,98		
10.6			Limpeza geral							
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	15,98	5,07	R\$	81,02		
TOTAL ITEM 10								R\$	2.944,88	
TOTAL SIMPLES (sem BDI)								R\$	33.454,76	
BDI								23,63%	R\$	7.905,36
TOTAL GERAL								R\$	41.360,12	

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





PLANILHA DE ORÇAMENTO							
Fontes dos custos unitários utilizados nos cálculos: SINAPI (SET/2019) e SETOP/MG (AGO/2019)							
GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS							
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			Limpeza e regularização do terreno				
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
Mobilização / desmobilização							
1	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
Locação da obra							
1	SETOP	LOC-OBR-005	Locação	m2	168,82	7,12 R\$	1.202,00
TOTAL ITEM 1							R\$ 1.202,00
ESTRUTURAS							
Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)							
2.1			escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m³	19,7	58,86 R\$	1.161,07
2	SINAPI	94097	regularização e compactação manual de terreno com soquete	m²	56,4	4,62 R\$	260,38
3	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	13,8	274,37 R\$	3.788,56
4	SINAPI	6454	fornecimento e lançamento de pedra de mão	m³	5,92	168,19 R\$	995,31
5	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em fundações	m³	13,8	101,78 R\$	1.405,40
6	SINAPI	73762/4	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de políester	m²	56,4	149,37 R\$	8.418,49
Superestrutura (cintas de contraventamento)							
2.2			armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	87,80	11,89 R\$	1.043,90
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	1,83	274,37 R\$	501,27
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m³	1,83	101,78 R\$	185,95
Superestrutura (capeamento da laje premoldada mista)							R\$ 4.968,88
2.3			armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	204,05	11,89 R\$	2.426,10
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	6,76	274,37 R\$	1.854,74
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m³	6,76	101,78 R\$	688,03
TOTAL ITEM 2							R\$ 22.729,23
COBERTURA							
3			cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m²	m2	246,71	76,31 R\$	18.826,44
2	SETOP	COB-CUM-005	cumeleira	m	19,35	25,55 R\$	494,39
TOTAL ITEM 3							R\$ 19.320,83
ALVENARIA							
4			marcação de alvenaria	m	121,08	1,91 R\$	231,26
2	SETOP	ALV-BLO-040	alvenaria de bloco de concreto e = 15 cm, a revestir, portante - bloco Fck = 4,5 MPa.	m2	322,72	44,95 R\$	14.506,26
3	SETOP	CIN-ENC-005	encunhamento	m	121,08	14,89 R\$	1.802,88
4	SETOP	CIN-VER-005	vergas e contra vergas	m3	0,67	1363,15 R\$	926,71
TOTAL ITEM 4							R\$ 17.467,12
REVESTIMENTOS							
Piso							
5.1			Lastró de concreto 8cm	m3	11,6976	316,5 R\$	3.702,29
2	SETOP	IMP-CAM-005	Regularização de piso de 3cm	m2	146,22	28,16 R\$	4.117,56
Impermeabilização							
5.2			Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	63,64	21,04 R\$	1.338,99
Parade							
5.3			Emboço	m2	208,32	23 R\$	4.791,36
2	SETOP	REV-REB-015	Massa única	m2	318,13	23,74 R\$	7.552,41
TOTAL ITEM 5							R\$ 21.502,60

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
6							
ESQUADRIAS							
6.1							
Portas metálicas							
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210	M2	5,04	247,22 R\$	1.245,99
2	SETOP	SER-POR-041	porta veneziana para banheiros 80x210	M2	6,72	360,27 R\$	2.421,01
6.2							
Portas de madeira							
1	SETOP	ESQ-POR-070	porta em madeira de lei especial 70 x 210 cm, com revestimento em laminado melamínico nas duas faces, inclusive ferragens e maçaneta tipo alavanca	UN	7	685,1 R\$	4.795,70
2	SETOP	ESQ-POR-065	porta em madeira de lei especial 80 x 210 cm, com revestimento em laminado melamínico nas duas faces, inclusive ferragens e maçaneta tipo alavanca	UN	7	685,1 R\$	4.795,70
6.3							
Janelas metálicas em Metalon							
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x125 (23 unidades)	m2	17,3	466,33 R\$	8.044,19
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x104 / banheiros (11 unidades)	m2	6,9	466,33 R\$	3.199,02
6.4							
vidros							
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	19,0	93,32 R\$	1.770,75
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	7,5	81,46 R\$	614,70
6.5							
pintura							
1	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	21,6	24,76 R\$	534,82
TOTAL ITEM 6							R\$ 27.421,88
7							
INSTALAÇÕES							
7.1							
Instalações elétricas							
7.1.1							
Acessórios para eletrodutos							
1	SETOP	ELE-CON-125	Condutele galvanizado 4x2"	pç	86	58,02 R\$	4.989,72
2			Luva aço galvanizado leve 1"	pç	18		
7.1.2							
Cabo unipolar (cobre)							
1	SETOP	ELE-CAB-085	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastec Ecoplus BWF Flexivel) 2,5mm²	m	714,7	3,15 R\$	2.251,31
2	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastec Ecoplus BWF Flexivel) 4mm²	m	552,2	4,18 R\$	2.308,20
7.1.3							
Dispositivos elétricos embutidos							
1	SETOP	ELE-INT-010	Interruptor 1 tecla	pç	7	14,55 R\$	101,85
2	SETOP	ELE-INT-030	Interruptor paralela e simples - 2 teclas separadas 2x4"	pç	1	27,32 R\$	27,32
3	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla 2x4"	pç	10	13,7 R\$	137,00
4	SETOP	ELE-INT-026	Interruptor simples - 2 teclas 2x4"	pç	1	22,65 R\$	22,65
5	SETOP	ELE-PLA-020	Placa cega 2x4"	pç	4	5,45 R\$	21,80
6	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função 2x4"	pç	37	3,43 R\$	126,91
7	SETOP	ELE-TOM-005	Tomada hexagonal 2P+T 10A	pç	33	23,4 R\$	772,20
8	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A	pç	4	23,4 R\$	93,60
7.1.4							
Dispositivos de proteção							
1	SETOP	ELE-DIS-046	Disjuntormonofásico 220 V termomagnético 75A	pç	1	99,93 R\$	99,93
2	SETOP	ELE-DIS-008	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	pç	4	18,24 R\$	72,96
3	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	pç	3	18,24 R\$	54,72
4	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	pç	8	54,22 R\$	433,76
5	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82 R\$	746,46
6	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	11	32,6 R\$	358,60
7	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 40A)	pç	4	32,6 R\$	130,40
ED-49502		ELE-QUA-020	Caixa sobrepor para 30 disjuntores e 34 DR unipolares	Pc	1	408,95 R\$	408,95
7.1.5							
Eletroduto metálico rígido leve							
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvan. Tipo cunha 1"	pç	15	2,51 R\$	37,65
2	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvan. Tipo cunha 3/4"	pç	173	2,51 R\$	434,23
3	SETOP	ELE-ELE-060	Eletroduto galvanizado, vara 3m 1"	m	17,6	22,6 R\$	397,76
4	SETOP	ELE-ELE-055	Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"	m	213,6	16,48 R\$	3.520,13
7.1.6							
Luminárias e acessórios							
1	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária sobrepor p/ fluorescente tubular 2x40W	pç	26	147,95 R\$	3.846,70
2	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico p/ fluorescente tubular 2x40W	pç	26	49,35 R\$	1.283,10
3	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	104	17,29 R\$	1.798,16
7.1.7							
Lâmpada fluorescente							
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	52	10,63 R\$	552,76
7.1.8							
Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir							
1	SETOP	ELE-QUA-020	Barramento trifásico disj. geral, compacto, 100A	pç	1	408,95 R\$	408,95
TOTAL ITEM 7.1							R\$ 25.437,77
7.2							
Instalações hidrosanitárias / esgotos sanitários							
7.2.1							
Caixas de passagem							
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	7	129,8 R\$	908,60
7.2.2							
Acessórios em PVC							

Eng.º Habib Abdó Dib
CREA 11856-D





1	SETOP	HID-SIF-015	Caixa sifonada 100x150x50	pc	1	46,27	R\$	46,27
2	SETOP	HID-SIF-030	Caixa sifonada 150x150x50	pc	12	57,13	R\$	685,56
3	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pc	1	63,23	R\$	63,23
4	SETOP	HID-GOR-015	Caixa de gordura sifonada com grelha 250x230x75	pc	2	68,77	R\$	137,54
5	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1.1/2"	pc	7	110,47	R\$	773,29
6	SETOP	MET-SIF-005	Sifão flexível c/ adaptador 1.1/2" - 1.1/2"	pc	1	110,47	R\$	110,47
7	SETOP	MET-SIF-005	Sifão flexível p/ mictório 1.1/4" - 2"	pc	2	110,47	R\$	220,94
8	SETOP	MET-VAL-029	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	pc	5	35,52	R\$	177,60
9	SETOP	MET-VAL-010	Válvula p/ pia 1"	UN	2	69,24	R\$	138,48
10	SETOP	MET-VAL-035	Válvula p/ tanque 1.1/2"	pc	1	25,02	R\$	25,02
7.2								
instalações hidrosanitárias (continuação)								
7.2.3								
PVC Esgoto								
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4'	m	53,68	27,25	R\$	1.462,78
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	15,32	14,6	R\$	223,67
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"	m	13,38	18,78	R\$	251,28
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"	m	5,07	23,12	R\$	117,22
TOTAL ITEM 7.2								R\$ 5.341,95
7.3								
Água fria								
7.3.1								
Metals								
1	SETOP	HID-REG-015	Registro de gaveta bruto 1/2"	pc	3	27,92	R\$	83,76
2	SETOP	HID-REG-020	Registro de gaveta bruto 3/4"	pc	5	31,29	R\$	156,45
3	SETOP	HID-REG-025	Registro de gaveta bruto 1"	pc	2	39,98	R\$	79,96
4	SETOP	HID-REG-005	Registro de pressão c/ canopia cromada 1/2"	pc	2	52,38	R\$	104,76
5	SETOP	HID-REG-010	Registro de pressão c/ canopia cromada 3/4"	pc	3	53,62	R\$	160,86
7.3.2								
PVC Acessórios								
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	pc	6	13,07	R\$	78,42
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm	pc	14	45,53	R\$	637,42
7.3.3								
PVC rígido soldável								
1	SETOP	HID-ADP-005	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"	pc	8	13,26	R\$	106,08
2	SETOP	HID-ADP-010	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	pc	12	16,2	R\$	194,40
3	SETOP	HID-ADP-015	Adaptador sold. curto c/ bolsa-rosca p/ registro 32mm - 1"	pc	4	19,58	R\$	78,32
4	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	21,06	14,09	R\$	296,74
5	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	18,48	16,31	R\$	301,41
6	SETOP	HID-TUB-015	Tubo 32mm	m	3,06	19,96	R\$	61,08
7.3.4								
Louças / acessórios / metais								
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	5	256,14	R\$	1.280,70
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	5	98,9	R\$	494,50
3	SETOP	MET-TOR-015	Torneira de mesa para pia de cozinha	UN	4	187,01	R\$	748,04
4	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	6	419,78	R\$	2.518,68
5	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	6	140,6	R\$	843,60
6	SETOP	LOU-MIC-011	Mictório	UN	2	381,1	R\$	762,20
7	SETOP	LOU-BOJ-005	Cuba em aço inox nº 01	UN	4	276,73	R\$	1.106,92
8	SETOP	MET-CHU-025	Chuveiro elétrico	UN	4	61,3	R\$	245,20
9	SETOP	LOU-TAN-015	Tanque	UN	1	332,75	R\$	332,75
10	SETOP	ACE-BEB-010	Bebedouro inox	UN	1	1.228,94	R\$	1.228,94
7.3.5								
Bancadas / divisórias								
1	SETOP	BAN-GRA-010	Bancadas em granito	m2	8,01	299,2	R\$	2.396,59
TOTAL ITEM 7.3								R\$ 14.297,77
8								
INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO								
1	SETOP	INC-PLA-035	Indicação de saída de emergência	UN	5	17,68	R\$	88,40
2	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo extintor	UN	1	17,17	R\$	17,17
3	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo raio com fundo amarelo	UN	1	17,17	R\$	17,17
4	SETOP	INC-PLA-010	Placa - instruções	UN	1	17,17	R\$	17,17
5	SETOP	INC-PLA-035	Orientação de fuga	UN	8	17,68	R\$	141,44
6	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	2	160,51	R\$	321,02
7	SETOP	INC-LUM-005	iluminação de emergência	UN	2	72,81	R\$	145,62
TOTAL ITEM 8								R\$ 747,99
9								
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	m	150	34,26	R\$	5.139,00
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	m	150	42,81	R\$	6.421,50
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste <i>copperweld</i>	UN	12	104,67	R\$	1.256,04
4	SETOP	ELE-ELE-100	eletroduto anti-chamas 3/4" (3mit)	UN	18	28,93	R\$	466,74
5	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	4	8,62	R\$	34,48
6	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	12	97,8	R\$	1.173,60
7	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$	182,35
8	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	12	75,62	R\$	907,44
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	4	72,07	R\$	288,28
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201	UN	4	72,07	R\$	288,28
11	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201	UN	4	72,07	R\$	288,28
TOTAL ITEM 9								R\$ 16.445,99

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





Item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
10 ACABAMENTOS							
10.1 Piso							
1	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	146,22	72,16 R\$	10.551,24
TOTAL ITEM 10.1							R\$ 10.551,24
10.2 Paredes áreas molhadas							
1	SETOP	REV-AZU-005	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	234,14	56,46 R\$	13.219,54
TOTAL ITEM 10.2							R\$ 13.219,54
10.3 Pintura em tetos (laje de ferro)							
1	SETOP	PIN-LIX-006	Lixamento para pintura em tetos	m2	146,22	2,75 R\$	402,11
2	SETOP	PIN-SEL-010	Preparação para pintura em teto, PVA / acrílica com fundo selador	m2	146,22	5,91 R\$	864,16
3	SETOP	PIN-EMA-008	Emassamento com massa acrílica, 2 demãos	m2	146,22	22,8 R\$	3.333,82
4	SETOP	PIN-ACR-011	Pintura acrílica, 2 demãos	m2	146,22	15,5 R\$	2.266,41
TOTAL ITEM 10.3							R\$ 6.866,49
10.4 Acessórios para I.L.S.S. (p/ pessoas com mobilidade reduzida)							
1	SETOP	ACE-BAR-015	Barras de apoio em aço inox para pessoas com mobilidade reduzida, conforme a NBR.9050 - compr.=80cm	UN	8	267,74 R\$	2.141,92
TOTAL ITEM 10.4							R\$ 2.141,92
10.5 Passeio externo							
1	SETOP	EST-CON-010	Passeio de concreto, e=6cm, FcK = 10 MPa, junta seca	m3	2,80	391,16 R\$	1.094,62
TOTAL ITEM 10.5							R\$ 1.094,62
10.6 Limpeza geral							
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	168,82	5,07 R\$	855,92
TOTAL ITEM 10.6							R\$ 855,92
TOTAL SIMPLES (sem BDI)							R\$ 206.644,85
BDI						23,63%	R\$ 48.830,18
TOTAL GERAL							R\$ 255.475,03

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





PLANILHA DE ORÇAMENTO							
Fontes dos custos unitários utilizados nos cálculos: SINAPI (SET/2019) e SETOP/MG (AGO/2019)							
GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS							
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
Limpeza e regularização do terreno							
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
Mobilização / desmobilização							
	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
	SETOP	LOC-OBR-005	Locação	m2	196,1	7,12 R\$	1.396,23
TOTAL ITEM 1							R\$ 1.396,23
2 ESTRUTURAS							
2.1 Fundação (sapatas e vigas-baldrame em concreto armado)							
1	SINAPI	96542	Escavação	m3	23,6	61,8 R\$	1.458,48
2	SINAPI	94097	Apiloamento de fundo de vala	m3	36,4	4,62 R\$	168,17
3	SINAPI	94102	Lastro de concreto magro	m3	1,26	165,64 R\$	208,71
4	SINAPI	96533	Fôrma	m2	77,29	73,19 R\$	5.656,86
5	SINAPI	96544	Aço para fundação	kg	449	10,23 R\$	4.593,27
6	SETOP	FUN-CON-045	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural virado em obra Fck ≥ 20 MPa, brita 1 e 2 em fundação	m3	11,39	393,09 R\$	4.477,30
7	SINAPI	100198	Transporte horizontal de concreto	m3	11,39	0,19 R\$	2,16
8	SETOP	TER-REA-005	Reaterro compactado	m3	12,21	50,59 R\$	617,70
9	SINAPI	74106/1	Pintura asfáltica em baldramas	m2	56,68	9,4 R\$	532,79
2.2 Superestrutura (pilares em concreto e laje pré-moldada)							
1	SETOP	EST-FOR-015	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12 mm, exclusive escoramento (3x)	m2	76,8	41,68 R\$	3.201,02
2	SINAPI	92777	Aço para estruturas	kg	566	9,61 R\$	5.439,26
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
3	SETOP	EST-CON-035	Concreto 25 MPa, virado em obra	m3	5,12	427,43 R\$	2.188,44
4	SINAPI	100198	Transporte horizontal de concreto	m3	5,12	0,19 R\$	0,97
5	SETOP	LAJ-APA-040	Laje pré-moldada	m2	5,4	93,32 R\$	503,93
2.3 Estrutura metálica da cobertura							
2.3.1 Perfis dobrados							
1	SETOP	EST-MET-005	US 100x40x2,65 - SAE 1020 (banzos)	kg	512,64	10,5 R\$	5.382,72
2	SETOP	EST-MET-005	UE 100x50x17x2,00 - SAE 1020 (terças)	kg	687,06	10,5 R\$	7.214,13
3	SETOP	EST-MET-005	L 30x30x2,0 - SAE 1020 (treliças)	kg	284,58	10,5 R\$	2.988,09
4	SETOP	EST-MET-005	UE 30x20x2,0 - SAE 1020 (travamentos)	kg	59,4	10,5 R\$	623,70
2.3.2 Ferro redondo							
1	SETOP	EST-MET-005	F.R.Ø1/2" - SAE 1020 (contraventos / tirantes / chumbadores)	kg	130,68	10,5 R\$	1.372,14
2	SETOP	EST-MET-005	Barra rosca Ø5/8" - SAE 1020 (fuso contraventos)	kg	7,75	10,5 R\$	81,38
2.3.3 Chaparia							
1	SETOP	EST-MET-005	Chapa 8mm x 1000 (nervuras)	kg	130,72	10,5 R\$	1.372,56
2	SETOP	EST-MET-005	Chapa 5mm x 1000 (chapa conexão)	kg	79,8	10,5 R\$	837,90
3	SETOP	EST-MET-005	Chapa 9,5mm x 1000 (emendas das tesouras)	kg	149,44	10,5 R\$	1.569,12
4	SETOP	EST-MET-005	Chapa 6,35mm x 1000 (emendas das tesouras)	kg	99,48	10,5 R\$	1.044,54
2.3.4 Telhas							
1	SETOP	COB-TEL-050	Telha sanduiche (cobertura)	m2	250	117,74 R\$	29.435,00
TOTAL ITEM 2							R\$ 80.970,34
3 ALVENARIA							
1	SINAPI	99062	Marcação de alvenaria de blocos	m	47,02	1,91 R\$	89,81
2	SETOP	ALV-BLO-015	Bloco de concreto e=20cm	m2	187,35	49,27 R\$	9.230,73
3	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente 19x19x39cm	m2	117,23	50,63 R\$	5.935,35
4	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente 19x19x19cm	m2	10,68	50,63 R\$	540,73
5	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente U19x19x19cm	m2	8,84	50,63 R\$	447,57
6	SETOP	EST-GRO-005	Grout para blocos de concreto - preparo e lançamento com argamassa de cimento, cal hidratada, areia sem peneira e pedrisco traço 1:0,1:3:2	m3	1,06	564,4 R\$	598,26
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
3 ALVENARIA (continuação)							
7	SINAPI	96543	Aço para estruturas dos blocos	kg	48	12 R\$	576,00
8	SETOP	CIN-ENC-005	Encunhamento	m	47,02	14,89 R\$	700,13
9	SETOP	CIN-VER-005	Vergas e contra vergas	m3	0,23	1.383,15 R\$	318,12
TOTAL ITEM 3							R\$ 18.436,71

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D





Item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
4							
REVESTIMENTO E IMPERMEABILIZAÇÃO DO PISO							
1	SETOP	FUN-LAS-010	lastro de brita 2 ou 3. apiloado manualmente	m3	19,61	90,32 R\$	1.771,18
2	SETOP	PIS-LON-005	Lona preta para impermeabilização	m2	196,1	2,31 R\$	452,99
3	SETOP	PIS-CON-030	piso em concreto armado, e = 15 cm, Fck = 30 MPa, aço CA-50A, Ø = 6.3 mm - malha 10 X 10 cm	m2	196,1	117,11 R\$	22.965,27
4	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	4,32	21,04 R\$	90,89
TOTAL ITEM 4							R\$ 25.280,33
5							
ESQUADRIAS							
5.1							
Portas metálicas							
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210cm (2 unidades)	m2	2,52	247,22 R\$	622,99
2	SETOP	SER-POR-035	portões com estrutura em Metalon 50x40x1.2mm e fechamento em tela ondulada malha 1 1/2", fio 12BWG	m2	31,68	287,22 R\$	9.099,13
5.2							R\$ 6.938,99
Janelas em Metalon							
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x230 (10 unidades)	m2	13,8	466,33 R\$	6.435,35
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)	m2	1,08	466,33 R\$	503,64
5.3							R\$ 1.513,37
Vidros							
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	15,18	93,32 R\$	1.416,60
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	1,2	81,46 R\$	96,77
5.4							R\$ 350,60
Pintura							
1	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	14,16	24,76 R\$	350,60
TOTAL ITEM 5							R\$ 18.525,09
6							
INSTALAÇÕES							
6.1							
Instalações elétricas							
6.1.1							R\$ 20.340,98
Acessórios para eletrodutos							
1	SETOP	ELE-CON-125	Condutele galvanizado 4x2"	pç	50	58,02 R\$	2.901,00
2	SETOP		Luva aço galvanizado leve 1"	pç	33		
6.1.2							
Cabo unipolar (cobre)							
1	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 4mm²	m	742,1	4,18 R\$	3.101,98
2	SETOP	ELE-CAB-095	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 6mm²	m	489,4	4,87 R\$	2.383,38
6.1.3							
Dispositivos elétricos embutidos							
1	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla	pç	2	13,7 R\$	27,40
2	SETOP	ELE-INT-125	Interruptor simples - 3 teclas	pç	1	31,51 R\$	31,51
3	SETOP	ELE-PLA-020	Placa cega 2x4"	pç	2	5,45 R\$	10,90
4	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função	pç	28	3,43 R\$	96,04
5	SETOP	ELE-PLA-065	Placa p/ 1 função redonda	pç	6	3,41 R\$	20,46
6	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A e 2 duas tomadas STECK 2F+T	pç	28	23,4 R\$	655,20
6.1.4							
Dispositivos de proteção							
1	SETOP	ELE-DIS-040	Disjuntor bipolar termomagnético 32A	pç	2	78,95 R\$	157,90
2	SETOP	ELE-DIS-044	Disjuntor bipolar termomagnético 75A	pç	1	99,93 R\$	99,93
3	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	pç	8	18,24 R\$	145,92
4	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 6 A	pç	1	54,22 R\$	54,22
5	SETOP	ELE-DIS-022	Disjuntor bipolar termomagnético 10A	pç	1	54,22 R\$	54,22
6	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82 R\$	746,46
7	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	6	32,6 R\$	195,60
8	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 40A)	pç	8	32,6 R\$	260,80
6.1.5							
Eletrocalha furada tipo C pré-galv. Quen							
1	SETOP	ELE-CAL-070	Eletrocalha perfurada tipo C 200x100mm chapa 18	m	41,5	141,51 R\$	5.872,67
6.1.6							
Eletrodutos em PVC (semi) rígido							
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 2"	pç	3	2,51 R\$	7,53
2	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"	pç	112	2,51 R\$	281,12
3	SETOP	ELE-ELE-030	Eletroduto em PVC rígido com rosca, inclusive conexões, vara 3m, 2"	m	3,5	25,91 R\$	90,69
4	SETOP	ELE-ELE-010	Eletroduto em PVC rígido com rosca, inclusive conexões, vara 3m, 3/4"	m	133,7	13,6 R\$	1.818,32
6.1.7							
Luminárias e acessórios							
1	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária de sobrepor para fluorescente tubular 2x40W	pç	2	147,95 R\$	295,90
2	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W	pç	2	49,35 R\$	98,70
4	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	8	17,29 R\$	138,32
5	SETOP	ELE-LAM-070	Soquete base E40	pç	9	15,75 R\$	141,75
6.1.8							
Lâmpada de alta pressão							
1	SETOP	ELE-LAM-057	Multivapor metálico ovóide 250Wv- Lâmpada LED 30 W	pç	9	22,4 R\$	201,60
6.1.9							
Lâmpada fluorescente							
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	4	10,63 R\$	42,52
6.1.10							
Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir							
1	SETOP	ELE-QUA-020	Quadro Barramento monofásico 220V disj. geral. compacto, 100A, 40 posições	pç	1	408,95 R\$	408,95

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11858-D





item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
6.2			Instalações hidrosanitárias / esgotos sanitários				R\$ 1.571,12
6.2.1			Caixas de passagem				
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	1	129,8	R\$ 129,80
2			Acessórios em PVC				
3	SETOP	HID-SIF-030	Caixa sifonada 150x150x50	pç	2	57,13	R\$ 114,26
4	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	4	63,23	R\$ 252,92
5	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo para pia e lavatório 1.1/2"	pç	3	110,47	R\$ 331,41
6	SETOP	MET-VAL-029	Válvula para lavatório e tanque 1"	pç	3	35,52	R\$ 106,56
6.2.2			PVC esgoto				
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido com ponta lisa 100mm - 4"	m	6,24	27,25	R\$ 170,04
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido com ponta lisa 40mm	m	2,89	14,6	R\$ 42,19
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido com ponta lisa 60mm - 2"	m	1,83	18,78	R\$ 34,37
6.2.2			PVC esgoto (continuação)				
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido com ponta lisa 75mm - 3"	m	16,85	23,12	R\$ 389,57
TOTAL ITEM 6							R\$ 21.912,10
7			ÁGUA FRIA				
7.1			Metais				
1	SETOP	HID-REG-025	Registro de gaveta bruto 1"	pç	2	39,98	R\$ 79,96
2	SETOP	HID-REG-015	Registro de gaveta bruto 1/2"	pç	1	27,92	R\$ 27,92
3	SETOP	HID-REG-010	Registro de pressão com canopia cromada 3/4"	pç	2	53,62	R\$ 107,24
7.2	SETOP		Acessórios em PVC				
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	pç	2	13,07	R\$ 26,14
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, bebedouro e caixa acoplada - 30cm	pç	5	45,53	R\$ 227,65
7.3			PVC rígido soldável				
1	SETOP	HID-ADP-040	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 32mm x 1"	pç	4	18,12	R\$ 72,48
2	SETOP	HID-ADP-005	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 25mm x 3/4"	pç	2	13,26	R\$ 26,52
3	SETOP	HID-ADP-035	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	pç	2	14,33	R\$ 28,66
4	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	9,86	14,09	R\$ 138,93
5	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	3,43	16,31	R\$ 55,94
6	SETOP	HID-TUB-015	Tubo 32mm	m	5,79	19,96	R\$ 115,57
7.4			Caixa d'água				
1	SETOP	HID-DAG-010	caixa d'água em PEAD, capacidade = 500 litros	UN	1	448,05	R\$ 448,05
7.5			Louças / acessórios / metais				
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	2	256,14	R\$ 512,28
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	2	96,9	R\$ 193,80
3	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	2	419,78	R\$ 839,56
4	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	2	140,6	R\$ 281,20
5	SETOP	MET-CHU-025	Chuveiro elétrico	UN	2	61,3	R\$ 122,60
7.6			Bancadas / divisórias				
1	SETOP	BAN-CON-005	Bancada simples em concreto, apoiada em alvenaria	m2	4,43	203,35	R\$ 899,82
TOTAL ITEM 7							R\$ 4.180,40
8			INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO				
1	SETOP	INC-PLA-035	Indicação de saída de emergência	UN	4	17,66	R\$ 70,72
2	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo extintor	UN	3	17,17	R\$ 51,51
3	SETOP	INC-PLA-010	Placa - fundo vermelho e borda amarela	UN	2	17,17	R\$ 34,34
4	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo raio com fundo amarelo	UN	2	17,17	R\$ 34,34
5	SETOP	INC-PLA-010	Placa - instruções	UN	2	17,17	R\$ 34,34
6	SETOP	INC-PLA-035	Orientação de fuga	UN	4	17,68	R\$ 70,72
7	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	2	160,51	R\$ 321,02
TOTAL ITEM 8							R\$ 616,99
9			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	m	80	34,26	R\$ 2.740,80
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	m	80	42,81	R\$ 3.424,80
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweld	UN	3	104,67	R\$ 314,01
4	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	2	8,62	R\$ 17,24
5	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	9	97,8	R\$ 880,20
6	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$ 182,35
7	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	6	75,62	R\$ 453,72
8	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.4a-150-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14
TOTAL ITEM 9							R\$ 8.445,54
10			ACABAMENTOS				
10.1			Piso				

Eng.º Habib Abdo Dib
3CRFA 11856-D



114



1	SETOP	PIS-CIM-095	piso cimentado natado, com argamassa 1.3	m2	191,78	53,77	R\$	10.312,01
2	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	4,32	72,16	R\$	311,73
TOTAL ITEM 10.1								R\$ 10.623,74
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total	
10.2			Paredes de áreas molhadas					
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	32,76	23	R\$	753,48
2	SETOP	REV-CER-015	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	32,76	67,39	R\$	2.207,70
TOTAL ITEM 10.2								R\$ 2.961,18
10.3			Passeio externo					
	SETOP	EST-CON-010	Passeio de concreto e = 6cm, Fck = 10 MPa, junta seca	m2	33,36	391,16	R\$	13.049,10
TOTAL ITEM 10.3								R\$ 13.049,10
10.4			Limpeza Geral					
	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	196,1	5,07	R\$	994,23
TOTAL ITEM 10.4								R\$ 994,23
TOTAL SIMPLES (sem BDI)								R\$ 207.391,97
BDI						23,63%	R\$	49.006,72
TOTAL GERAL								R\$ 256.398,69

 Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11856-D




115

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE:		AGOSTO 2020		
11. 1:	GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM	UNIDADE:		M		
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	12,72	0,394000	5,01
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	0,394000	4,30
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA),			M3	402,99	0,002000	0,80
AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TR			M3	95,00	0,007000	0,66
MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12*			M	18,06	1,005000	18,15
(E) TOTAL						28,92
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						28,92
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						28,92



Eng.º *Abdo Dib*
CREA 11356-D

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO			CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020				
11. 2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO EM	UNIDADE: M3				
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)			M3	305,59	1,213000	370,68
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	13,43	2,256000	30,29
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	12,72	1,983000	25,22
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,93	4,239000	46,33
PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)			M	1,28	2,000000	2,56
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, AN			M	9,34	2,500000	23,35
(E) TOTAL						498,43
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						498,43
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						498,43



Eng.º *Habib Abdo Dib*
 CREA 11356-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

R

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.						
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020						
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020		UNIDADE: M2		
11. 3.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)			CUSTO HORÁRIO: 3340		
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA			CHP	147,78	0,001611	0,23
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA			CHI	29,88	0,001074	0,03
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP,			CHP	131,36	0,001853	0,24
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP,			CHI	42,96	0,000832	0,03
ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PE			CHP	116,61	0,002685	0,31
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	11,41	0,010740	0,12
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE			CHP	69,05	0,001342	0,09
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE			CHI	24,17	0,001342	0,03
(E) TOTAL						1,08
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1,08
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,08

117



Eng.º *Halif Abdo Dib*
 CREA 11350-D



R



CP 11	BASE E SUB BASE COM CASCALHO OU EQUIVALENTE	M3		96,59	
SINAPI	COMPOSICAO	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	93,67	0,72
SINAPI	COMPOSICAO	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	37,93	0,32
SINAPI	COMPOSICAO	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTENCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	177,59	1,03
SINAPI	COMPOSICAO	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTENCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	36,72	0,38
SINAPI	COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	141,36	1,09
SINAPI	COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	54,69	0,46
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	10,93	0,62
SINAPI	COMPOSICAO	83356	CASCALHO OU EQUIVALENTE	77,07	77,07
SINAPI	COMPOSICAO	96463	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	0,69	13,80
SINAPI	COMPOSICAO	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	124,16	0,48
SINAPI	COMPOSICAO	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	51,13	0,62

118



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
PROPOSTANTE: CONSTRUTORA CONTORNO LTDA.							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO DATA: 06/10/2020							
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	DATA BASE: AGOSTO 2020					
11. 5.	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACA INCLUINDO FERTILIZANTE E ADUBO	UNIDADE: M2					
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD		
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)			QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO		
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (E)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	12,63	0,100000	1,26
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	10,93	0,100000	1,09
CALCÁRIO DOLOMÍTICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)				KG	0,11	0,150000	0,01
FERTILIZANTE NPK - 10:10:10				KG	2,39	0,100000	0,23
GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PL				M2	5,74	1,000000	5,74
FERTILIZANTE ORGÂNICO COMPOSTO, CLASSE A				KG	0,85	3,000000	2,55
(E) TOTAL						10,88	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						10,88	
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						10,88	



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D





SINAPI	CP 6	UN	816,33
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	58,70
SINAPI	COMPOSIÇÃO	KG	94,07
SINAPI	INSUMO	M	8,50
SINAPI	INSUMO	KG	0,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	H	1,34
SINAPI	COMPOSIÇÃO	H	2,19
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	30,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	1,48
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	47,04
SINAPI	INSUMO	UN	107,41
SINAPI	COMPOSIÇÃO	KG	21,73
SINAPI	COMPOSIÇÃO	KG	89,87
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	1,98
SINAPI	COMPOSIÇÃO	H	152,64
SINAPI	COMPOSIÇÃO	H	131,16
SINAPI	INSUMO	KG	56,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	10,22



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D



121



SINAPI	INSUMO	CP 14	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4	M3	117,27
SINAPI	COMPOSICAO	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (60 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	81,61
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	77,72
		83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	21,86
					13,80
				20,00	0,69
				1,05000000	
				2,00000000	



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D

ca

[Signature]

[Signature]

[Signature]
[Signature]
R



122



SINAPI	CP 18	Fornecimento e instalação de tela soldada Q138, (Ø=120mm de fuste)	M2	84,67
SINAPI	INSUMO	7155 TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 120 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	59,34
SINAPI	COMPOSICAO	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,44
SINAPI	COMPOSICAO	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,89



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D

R



SINAPI	INSUMO	CP 19	Forneçimento e instalação de rachão	M3	98,49
SINAPI	COMPOSICAO	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	74,48
SINAPI	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,93
SINAPI	COMPOSICAO	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	0,69
				20,00	13,80



Eng.º Hélio Abdo Dib
CREA 11856-D



R



124



SINAPI	INSUMO	CP 20	M3	88,28
SINAPI	COMPOSICAO	4730	M3	74,48
		83356	M3XKM	13,80

FORNECIMENTO DE RACHÃO
 PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA AFRIMO/FUNDACAO (POSTO
 PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)
 TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA



Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11856-D



		CP 33		M			33,54
SINAPI	COMPOSICAO	90091	FORNECIMENTO E IMPLANTACAO DE TUBO COLETOR DE ESGOTO DN 100MM ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MIMÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A. CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIA. AF_01/2015	M3	0,60	4,36	2,62
SINAPI	COMPOSICAO	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACICA, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	1,00	16,81	16,81
SINAPI	COMPOSICAO	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,60	23,52	14,11



Eng.º **Habib Abdo Dib**
CREA 11P55-D





	CP 34								
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90091	UN	13,50	4,36	1.984,17			
FORNECIMENTO E IMPLANTATION DE FOSSA SÉPTICA CIRCULAR PRÉ MOLDADA D=1500MM H=2,5M ESCAVACÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_01/2015									
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90063	M3	9,00	3,98	35,82			
ESCAVACÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_01/2015									
SINAPI	COMPOSIÇÃO	98053	UN	1,00	1.481,13	1.481,13			
TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES), AF_05/2018									
SINAPI	INSUMO	36365	M	8,00	13,94	111,52			
TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)									
SINAPI	INSUMO	7091	UN	2,00	9,06	18,12			
TE SANITÁRIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL									
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382	M3	11,00	23,52	258,72			
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_04/2016									



Eng.º Hábib Abdo Dife
CREA 11856-D



													6.718,75
CP 35													
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90091			UN			12,00			4,36		52,32
					M3								
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90093			M3			8,00			3,98		31,84
SINAPI	COMPOSIÇÃO	98080			UN			1,00			6.420,46		6.420,46
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93382			M3			7,50			23,52		176,40



Eng.º *Habib Abdo Di5*
CREA-11856-D



CP 36	CP 36	CP 36	CP 36	CP 36	CP 36	CP 36	CP 36	CP 36	CP 36
SINAPI	COMPOSIÇÃO	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MIMÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015.	M	1,00	4,36	4,36	37,73	
SINAPI	INSUMO	36378	TUBO PVC PBA, JEL, CLASSE 20, DN 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1,00	19,23	19,23	19,23	
SINPI	COMPOSIÇÃO	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017.	M	1,00	0,65	0,65	0,65	
SINAPI	COMPOSIÇÃO	93367	REATIVO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CACAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M3	1,00	13,49	13,49	13,49	



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D





	CP 37	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	CJ		6.019,79
SINAPI	INSUMO	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2,19	2,19
SINAPI	INSUMO	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2,40	2,40
SINAPI	INSUMO	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	10,59	10,59
SINAPI	INSUMO	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	6,36	12,72
SINAPI	INSUMO	LUVA PVC SOLDÁVEL, 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	0,40	1,20
SINAPI	INSUMO	LUVA PVC SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	0,49	1,96
SINAPI	INSUMO	LUVA PVC SOLDÁVEL, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,22	4,88
SINAPI	INSUMO	LUVA PVC SOLDÁVEL, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2,48	7,44
SINAPI	INSUMO	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,83	87,84
SINAPI	INSUMO	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	2,35	131,60
SINAPI	INSUMO	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	3,00	15,81
SINAPI	INSUMO	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	7,68	184,32
SINAPI	INSUMO	TORNEIRA, CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2" OU 3/4" (REF 1153)	UN	41,63	83,26
SINAPI	INSUMO	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	16,69	50,07
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 03/2016	M3	57,63	3.019,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	M3	23,52	1.232,45
SINAPI	INSUMO	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,56	25,14
SINAPI	COMPOSIÇÃO	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,59	511,91
SINAPI	COMPOSIÇÃO	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,12	634,21



Eng.º Fábio Abdo Dib
CREA 11856-D



	CP 38			CJ				
SINAPI	6019	INSUMO	BARRILETE PARA RESERVATÓRIO METÁLICO	UN	2,00	38,49	520,07	
SINAPI	6010	INSUMO	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	UN	2,00	66,24	76,98	132,48
SINAPI	108	INSUMO	ADAPTADOR PVC SOLDADAVEL CURTO COM BOLSA E ROISCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	2,00	1,15	2,30	
SINAPI	3542	INSUMO	JOELHO PVC, SOLDADAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7,00	0,33	2,31	
SINAPI	3529	INSUMO	JOELHO PVC, SOLDADAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7,00	0,46	3,22	
SINAPI	3536	INSUMO	JOELHO PVC, SOLDADAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00	1,38	4,14	
SINAPI	3535	INSUMO	JOELHO PVC, SOLDADAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	3,28	13,12	
SINAPI	9906	INSUMO	UNIÃO PVC, SOLDADAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00	5,63	16,89	
SINAPI	9894	INSUMO	UNIÃO PVC, SOLDADAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	18,01	18,01	
SINAPI	7141	INSUMO	TE SOLDADAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	5,72	5,72	
SINAPI	38383	INSUMO	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	5,00	1,56	7,80	
SINAPI	88248	COMPOSICAO	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	10,59	105,90	
SINAPI	88267	COMPOSICAO	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	13,12	131,20	



Eng. Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



		CP 39	BASE PARA APOIO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA TIPO TAÇA 12m3							2.798,60
SINAPI	COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	9,00	57,63				518,67
SINAPI	COMPOSICAO	94099	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA AF 06/2016	M2	4,00	2,28				9,12
SINAPI	COMPOSICAO	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	5,00	174,67				873,35
SINAPI	COMPOSICAO	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM. MONTAGEM. AF 06/2017	KG	12,00	7,70				92,40
SINAPI	COMPOSICAO	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2:7:3 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	3,00	277,70				833,10
SINAPI	COMPOSICAO	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	3,00	157,32				471,96



Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



SINAPI	CP 40	UN	1.618,45
SINAPI	INSUMO	KG	250,80
SINAPI	COMPOSIÇÃO	KG	360,60
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	471,66
SINAPI	COMPOSIÇÃO	M3	265,48
SINAPI	INSUMO	M	25,50
SINAPI	INSUMO	KG	0,81
SINAPI	COMPOSIÇÃO	H	134,30
SINAPI	COMPOSIÇÃO	H	109,30



Eng.º **Habib Abdo Dib**
CREA 11855-D



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



	CP 41		CJ			1.855,90
SINAPI	INSUMO	BARRILETE PARA RESERVATÓRIO APOIADO E BOMBA CENTRIFUGA	M	19,23	192,30	
SINAPI	INSUMO	TUBO PVC PBA JELI, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	38,78	387,80	
SINAPI	INSUMO	TUBO PVC PBA JELI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	UN	19,05	38,10	
SINAPI	INSUMO	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	38,11	152,44	
SINAPI	INSUMO	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	0,46	1,84	
SINAPI	INSUMO	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	14,20	
SINAPI	INSUMO	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,55	14,20	
SINAPI	INSUMO	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	92,26	184,52	
SINAPI	INSUMO	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREIMIDADES COM ROSCA	UN	214,62	429,24	
SINAPI	INSUMO	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGf/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	UN	159,18	318,36	
SINAPI	COMPOSICAO	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,59	105,90	
SINAPI	COMPOSICAO	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,12	131,20	



Eng.º *Habib Abdo Dib*
CREA 11856-D




DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO
Referências:

Como referência de valor de BDI se tem o quadro recomendado pelo TCU - Acórdão nº 2622/2013
 O Aterro Sanitário se enquadra no tipo de obra ligada ao Saneamento

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%

Quanto a composição e faixas de variação dos parâmetros que compoem o BDI o mesmo TCU Acórdão nº 2622/2013 recomenda para obras ligadas ao Saneamento:

PARCELA DO BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro	6,74%	8,04%	9,40%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Cálculo do BDI:

A partir do modelo de cálculo recomendado por SETOP, se define os parâmetros e se obtém o BDI:

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)			
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIGLA	VALOR	INCIDÊNCIA
CUSTO DIRETO	CD	100,00%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%	CD
LUCRO	L	8,00%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,00%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		1,80%	CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,75%	CD
RISCO(*)	R	1,70%	CD
TRIBUTOS	I	6,65%	PV
ISS	ISS	3,00%	PV
PIS	PIS	0,65%	PV
COFINS	COFINS	3,00%	PV
CPRB	INSS		PV

FÓRMULA DO BDI

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

BDI(NUMERADOR) = 15,41%

BDI(DENOMINADOR) = 93,35%

BDI = 23,63%

Eng.º Habib Abdo Dib
 CREA 11356-D





Planilha de Composição de Taxa de Encargos Sociais e Trabalhistas



GRUPO A		
ITEM	ENCARGO	MENSALISTA%
1	INSS	20,00
2	SESI	1,50
3	SENAI + SEBRAE	1,80
4	INCRA	0,20
5	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
6	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00
7	FGTS	8,50
SUBTOTAL		37,50

GRUPO B		
ITEM	ENCARGO	MENSALISTA %
1	FÉRIAS	11,11
2	FERIADOS E DIAS SANTIFICADOS	4,80
3	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	1,43
4	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	1,11
5	ACIDENTES NO TRABALHO	0,11
6	ENCARGOS PATERNIDADE	0,11
7	13º SALÁRIO	8,33
SUBTOTAL		27,00

GRUPO C		
ITEM	ENCARGO	MENSALISTA %
1	PAGAMENTO DE 50% POR RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,62
2	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	8,33
SUBTOTAL		10,95

GRUPO D		
ITEM	ENCARGO	MENSALISTA %
1	INCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE B	10,13
SUBTOTAL		10,13

TOTAL		85,58
-------	--	-------

CONSTRUTORA CONTORNO LTDA
CNPJ Nº 22.247.599/0001-42
AFRÂNIO HAROLDO MIRANDA
CPF nº 095.158.606-87

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11356-D



**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL - FASE 1
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO**

Obra Local ITEM	DESCRIÇÃO	Preço total	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.032.946,94	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	R\$ 1.032.946,94
2	TERRAPLENAGEM	R\$ 3.638.512,97	0%	10%	12%	12%	12%	12%	10%	10%	10%	10%	0%	0%	R\$ 1.032.946,94
3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS	R\$ 239.205,20	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	R\$ 239.205,20
4	SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GAS	R\$ 348.392,38	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	R\$ 348.392,38
5	LAGOAS DE TRATAMENTO	R\$ 209.119,66	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	R\$ 209.119,66
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 244.930,37	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	R\$ 244.930,37
7	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 1.244.443,64	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	R\$ 1.244.443,64
8	ACESSO	R\$ 320.137,77	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	R\$ 320.137,77
9	INFRA-ESTRUTURA	R\$ 492.542,96	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	R\$ 492.542,96
10	EDIFÍCIOS	R\$ 553.233,84	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	R\$ 553.233,84
11	ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES	R\$ 826.858,64	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	R\$ 826.858,64
TOTAL DESEMBOLSO MENSAL			285.220,34	487.145,99	487.804,93	124.028,80	124.028,80	124.028,80	124.028,80	124.028,80	124.028,80	124.028,80	124.028,80	124.028,80	
DESEMBOLSO ACUMULADO			285.220,34	732.366,33	1.240.171,26	1.810.662,06	2.724.024,03	4.261.087,19	5.804.266,49	7.048.030,03	8.291.795,17	9.533.823,97	10.774.652,77	12.018.481,57	
% MENSAL			3,12	5,11	5,33	6,23	9,98	16,80	16,86	13,38	13,59	9,38	9,38	7,72	
% MENSAL ACUMULADA			3,12	8,22	13,55	19,79	29,77	46,57	63,43	77,02	90,62	100,00	100,00	100,00	100,00

Eng.º Habib Abdo Dib
CREA 11856-D



R



ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA/VISTORIA

CONSTRUTORA CONTORNO LTDA com CNPJ nº 22.247.399/0001-42, endereço à Av. Sigmund Weiss, nº 50 – Bairro Pilar – BHte/MG, neste ato representada por seu Diretor AFRÂNIO HAROLDO MIRANDA, brasileiro, casado, portador da carteira de identidade MG-3.228.755 SSP/MG e do CPF: 095.158.606-87, residente à Rua José Ferreira Cascão, nº 12 – Aptº 1000 – Bairro Belvedere – BHte/MG, OPTAMOS por não realizar a visita/vistoria ao local de execução dos serviços, que ASSUMIMOS todo e qualquer risco por esta decisão e NOS COMPROMETEMOS a prestar fielmente os serviços nos termos do Edital e respectivos anexos que compõem a CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01/2020.

Belo Horizonte, 06 de outubro de 2020.



CONSTRUTORA CONTORNO LTDA

CNPJ Nº 22.247.399/0001-42
AFRÂNIO HAROLDO MIRANDA

CPF: 095.158.606-87

Confere com original

Data: 06/10/2020


ENVELOPE 01 – PROPOSTA COMERCIAL

Ao
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
Comissão de Licitação

Al. Francisco de Oliveira Matos, s/nº - Bela Vista
Conceição do Mato Dentro - MG

Ref.: **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2020**
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 003/2020

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL, PARA ATENDER AOS MUNICÍPIOS DE CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO, ALVORADA DE MINAS E DOM JOAQUIM/MG.





Ao
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
Comissão de Licitação
Al. Francisco de Oliveira Matos, s/nº - Bela Vista
Conceição do Mato Dentro - MG

Ref.: **CONCORRENCIA PÚBLICA N.º 001/2020**
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 003/2020

ANEXO IX

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

OBJETO: SELEÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL, PARA ATENDER AOS MUNICÍPIOS DE CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO/MG, ALVORADA DE MINAS/MG E DOM JOAQUIM/MG.

Prezados Senhores,

A **PENASCAL Engenharia e Construção Eireli**, com sede na cidade de São Paulo/SP, na Rua Cerqueira Leite, 75 - Santana, inscrita no CNPJ sob o n.º 67.718.874/0001-50, abaixo assinado, propõe ao CIMME a CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG, de acordo com o Termo de Cooperação firmado entre o CIMME, os Municípios a serem atendidos pelo objeto deste certame e a Anglo American Minério de Ferro do Brasil S/A (para cumprimento da Condicionante n. 45 do licenciamento ambiental da Etapa 02 do Projeto Minas-Rio), tudo conforme especificação contida no Edital e em seus Anexos, de acordo com orçamento apresentado nas seguintes condições:

O Preço global proposto é de **R\$7.848.950,63 (sete milhões, oitocentos e quarenta e oito mil, novecentos e cinquenta reais e sessenta e três centavos)**, para execução dos serviços no prazo de **10 (dez) meses**.

O prazo de validade da proposta é de **60 (sessenta) dias** consecutivos, a contar da data de validade da apresentação da proposta

São Paulo, 05 de Outubro de 2020.


ERICK ROCHA PEREIRA
Gerente Comercial
RG 49.386.490-8
PENASCAL Eng. e Constr. Eireli
PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
CNPJ N.º 67.718.874/0001-50

67.718.874/0001-50

**PENASCAL ENGENHARIA E
CONSTRUÇÃO EIRELI**

Rua Cerqueira Leite, 75
Santana - CEP 02031-030
SÃO PAULO - SP



São Paulo, 05 de Outubro de 2020.

Ao
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
Comissão de Licitação
Al. Francisco de Oliveira Matos, s/nº - Bela Vista
Conceição do Mato Dentro – MG

Ref.: **CONCORRENCIA PÚBLICA N.º 001/2020**
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 003/2020

Prezados Senhores:

Apresentamos nossa Proposta para execução da obra da Licitação em referência, em plena obediência e conformidade ao edital e seus anexos.

Atenciosamente,

ERICK ROCHA PEREIRA
Gerente Comercial
RG 49.386.490-8
PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
CNPJ Nº 67.718.874/0001-50



**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS**

**ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO**

ÍTEM	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 585.895,09
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	12,00	R\$ 228,79	R\$ 2.745,43
1.2	74209/001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 10 (DEZ) PLACAS NOS ACESSOS AO EMPREENDIMENTO CONTENDO IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E TELEFONE DE CONTATO PARA RECLAMAÇÕES E INFORMAÇÕES.	m ²	6,00	R\$ 228,79	R\$ 1.372,72
1.3	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m ²	140.800,00	R\$ 0,18	R\$ 25.361,42
1.4	RO-41291	REMOÇÃO DE CERCA ARAME INCLUSIVE TRANSPORTE	m	370,00	R\$ 4,81	R\$ 1.781,00
1.5		Canteiro de Obra				
1.6	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00	R\$ 3.576,83	R\$ 3.576,83
1.7	41598	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	R\$ 934,27	R\$ 934,27
1.8	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	30,00	R\$ 443,35	R\$ 13.300,51
1.9	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	30,00	R\$ 554,74	R\$ 16.642,26
1.10	CP 43	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, INCLUSIVE FOSSA BIODIGETORA E SUMIDOURO	UN	1,00	R\$ 20.763,29	R\$ 20.763,29
1.11	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	25,00	R\$ 135,80	R\$ 3.395,07
1.12	93583	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	25,00	R\$ 219,97	R\$ 5.499,33
		Administração Local da Obra				
1.13	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS CO	MES	10,00	R\$ 16.492,30	R\$ 164.923,00
1.14	93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10,00	R\$ 2.698,74	R\$ 26.987,40
1.15	93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMP	MES	10,00	R\$ 2.355,10	R\$ 23.551,00
1.16	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COM	MES	10,00	R\$ 6.322,55	R\$ 63.225,48
1.17	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10,00	R\$ 8.802,39	R\$ 88.023,90
1.18	40944	TÉCNICO EM SEGURANÇA NO TRABALHO	MES	10,00	R\$ 4.647,83	R\$ 46.478,30



1.19	40940	ANALISTA AMBIENTAL	MES	10,00	R\$ 7.733,39	R\$ 77.333,89
2		TERRAPLENAGEM				R\$ 2.652.451,89
		Limpeza de terreno				
2.1	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM ÁRVORES DIÂM. ATÉ 15CM	m ²	147.254,00	R\$ 0,24	R\$ 34.852,30
2.2	RO-40108	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. 0,15 A 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM.	unid.	323,00	R\$ 20,21	R\$ 6.529,13
2.3	RO-42488	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. > 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM.	unid.	125,00	R\$ 28,86	R\$ 3.607,67
2.4	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO - MATERIAL DE LIMPEZA	m ³	29.450,80	R\$ 2,51	R\$ 73.965,62
2.5	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, LOCAL, DMT 0,5 A 1,0 KM EM LEITO NATURAL.	m ³	38.286,04	R\$ 3,24	R\$ 124.001,28
		Base do Aterro de resíduos, plataforma da ETE, acesso, plataforma dos edifícios e preparação do bota fora				
2.6	89925	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M ³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES DE 14 M ³ , DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF_12/2013	m ³	279.555,00	R\$ 4,59	R\$ 1.282.665,94
2.7	74005/2	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m ³	108.810,00	R\$ 4,12	R\$ 448.184,69
		Formação do Bota Fora				
2.8	74005/2	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m ³	164.761,00	R\$ 4,12	R\$ 678.644,96
3		IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS				R\$ 189.504,66
		Trincheira de Ancoragem				
3.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m ³	56,00	R\$ 4,50	R\$ 252,22
3.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO ME	m ³	56,00	R\$ 17,54	R\$ 982,06
		Camada de solo compactado (e=60cm)				
3.3	79480	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	m ³	1.985,00	R\$ 1,50	R\$ 2.984,65



3.4	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	m ³	1.985,00	R\$ 3,43	R\$ 6.814,03
		Geosintéticos				
3.5		FORNECIMENTODE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	m ²	5.929,00	R\$ 26,48	R\$ 157.016,85
3.6		INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	m ²	5.929,00	R\$ 2,23	R\$ 13.238,01
3.7	83729	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO POLIESTER RT>31KN/M (600G/M ²)	m ²	208,20	R\$ 12,67	R\$ 2.638,80
		Camada de solo de proteção da geomembrana (e=60cm)				
3.8	72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO	m ³	1.653,75	R\$ 0,62	R\$ 1.029,92
3.9	74005/1	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC	m ³	1.323,00	R\$ 3,44	R\$ 4.548,13
4		SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS				R\$ 213.640,51
4.1	CP 28	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO SECUNDÁRIO DE CHORUME	m	492,00	R\$ 88,51	R\$ 43.545,69
4.2	CP 29	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO PRINCIPAL DE CHORUME	m	368,00	R\$ 131,35	R\$ 48.338,34
4.3	CP 30	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO COLETOR	m	275,00	R\$ 142,39	R\$ 39.156,08
		Poço de Passagem				
4.4	CP 12	EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DO POÇO DE PASSAGEM FCK=25MPA (2,5M X 2,5M X 0,15)	unid	1,00	R\$ 715,67	R\$ 715,67
4.5	CP13	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MANILHA PARA POÇO DE PASSAGEM DE 1,5M DE DIÂMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2	unid	2,00	R\$ 463,64	R\$ 927,28
		Emissário de percolado				
4.6	CP 15	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBO PRETO DE PEAD DE 250MM PE 80 SDR 11	m	78,00	R\$ 955,83	R\$ 74.554,63
		Dique intermediário e rain flap de solo compactado				
4.7	72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO	m ³	275,00	R\$ 0,62	R\$ 171,26
4.8	74005/1	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC	m ³	220,00	R\$ 3,44	R\$ 756,30
		Drenos Verticais de Gás				
4.9	CP 16	EXECUÇÃO DE LAJE PERFURADA PARA FUNDAÇÃO DOS DRENOS EM CONCRETO FCK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)	unid	5,00	R\$ 466,88	R\$ 2.334,42
4.10	CP 17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFURADO, Ø=40CM, TELA Q138 COM FUSTE DE 1,2M E RACHÃO	m	10,00	R\$ 314,08	R\$ 3.140,83
5		LAGOAS DE TRATAMENTO				R\$ 168.035,59
		Trincheira de Ancoragem				



5.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m ³	94,00	R\$ 4,50	R\$ 423,37
5.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	94,00	R\$ 17,54	R\$ 1.648,46
		Camada de solo compactado (e=60cm)				
5.3	79480	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m ³	474,00	R\$ 1,50	R\$ 712,71
5.4	41722	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m ³	474,00	R\$ 3,43	R\$ 1.627,13
		Geosintéticos				
5.5		FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM	m ²	2.076,80	R\$ 21,82	R\$ 45.321,70
5.6		INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	m ²	2.076,80	R\$ 21,82	R\$ 45.321,70
5.7	CP 21	CAIXAS DE PASSAGEM CP EM ANEL PRÉ MOLDADO	pç	7,00	R\$ 743,99	R\$ 5.207,94
5.8	CP 22	CAIXA DE PASSAGEM CPVT EM ALVENARIA DE TOJOLO MACIÇO	pç	1,00	R\$ 656,88	R\$ 656,88
5.9	CP 23	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 250MM PEAD SDR 11	m	40,00	R\$ 207,64	R\$ 8.305,40
5.10	CP 24	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BARRILETE DE ALIMENTAÇÃO DA LAGOA ANAERÓBIA	cj	1,00	R\$ 860,36	R\$ 860,36
		Emissário de Efluente Tratado				
5.11	CP 25	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 250MM PEAD SDR 11	m	281,00	R\$ 204,43	R\$ 57.443,76
5.12	73856/1	ALA SIMPLES EM CONCRETO CICLÓPICO	pç	1,00	R\$ 431,60	R\$ 431,60
5.13	CP 26	DISSIPADOR DE ENERGIA - PEDRA ARGAMASSADA	unid	1,00	R\$ 74,59	R\$ 74,59
6		MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL				R\$ 147.731,00
6.1		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAGEM E DESENVOLVIMENTO	m	100,00	R\$ 574,34	R\$ 57.433,57
		Paliçada				
6.2	21138	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	m	1.760,00	R\$ 3,39	R\$ 5.974,44
6.3	4013	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	m ²	2.000,00	R\$ 3,40	R\$ 6.790,92
6.4	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	32,00	R\$ 8,77	R\$ 280,56
6.5	5076	GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9	kg	16,00	R\$ 8,12	R\$ 129,96
		Transporte e Destinação de Resíduos				



6.6	RESÍDUOS	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I - PERIGOSOS (óleos, graxas, EPIs e materiais contaminados, baterias, lâmpadas, etc.). CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	km	390,00	R\$ 8,01	
6.7	RESÍDUOS	TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I (PERIGOSOS) EM ATERRO AO FINAL DA OBRA.	ton	20,00	R\$ 223,68	R\$ 4.473,60
6.8	RESÍDUOS	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II. CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	km	3.900,00	R\$ 8,01	R\$ 31.230,20
6.9	RESÍDUOS	DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITÁRIO, COM FREQUÊNCIA MENSAL.	ton	42,00	R\$ 89,36	R\$ 3.753,13
6.10	RESÍDUOS	TRANSPORTE DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL. CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	km	1.950,00	R\$ 8,01	R\$ 15.615,10
6	RESÍDUOS	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUÊNCIA BIMESTRAL	ton	192,00	R\$ 65,61	R\$ 12.597,66
6.12	RESÍDUOS	ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3	unid	9,00	R\$ 703,21	R\$ 6.328,85
7		DRENAGEM PLUVIAL				R\$ 838.482,30
		Canaleta tipo meia cana				
7.1	10542	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM	m	3.647,00	R\$ 59,53	R\$ 217.092,10
7.2	10544	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 600MM	m	836,00	R\$ 77,76	R\$ 65.004,45
		Valeta retangular revestida em concreto				
7.3	CP 8	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,6M - R2	m	1.202,00	R\$ 143,50	R\$ 172.486,73
7.4	CP 9	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,8M - R2	m	298,00	R\$ 171,42	R\$ 51.083,52
		Caixa coletora/passagem				
7.5	CP 1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 1	unid	1,00	R\$ 712,06	R\$ 712,06
7.6	CP 2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2	unid	4,00	R\$ 1.437,30	R\$ 5.749,21
7.7	CP 3	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3	unid	9,00	R\$ 1.437,30	R\$ 12.935,73
7.8	CP 4	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4	unid	5,00	R\$ 1.437,30	R\$ 7.186,52
7.9	CP 5	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5	unid	4,00	R\$ 1.437,30	R\$ 5.749,21
7.11	CP 7	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7	unid	2,00	R\$ 712,06	R\$ 1.424,13
		Bueiro simples em tubo de concreto (BSTC)				
7.12	7760	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 300MM PA-2	m	60,00	R\$ 144,26	R\$ 8.655,59
7.13	7761	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 400MM PA-2	m	36,00	R\$ 146,68	R\$ 5.280,59



7.14	7762	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 600MM PA-2	m	83,00	R\$ 170,68	R\$ 14.160,22
7.15	RO-40316	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BTTC 600MM PA-2	m	10,00	R\$ 530,68	R\$ 5.306,80
		Boca de bueiro simples para tubo de concreto (BSTC)				
7.16	73856/3	BSTC 600MM	m	1,00	R\$ 1.048,06	R\$ 1.048,06
		Poço de visita				
7.17	CP 9A	POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M	unid	1,00	R\$ 2.529,12	R\$ 2.529,12
		Dissipador de energia				
7.18	CP 27	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETA - PEDRA ARGAMASSADA DR 10A-1	unid	9,00	R\$ 183,86	R\$ 1.654,74
		Descida trapezoidal revestida com manta de gabião b = 1,0 DR 3D1				
7.19	92756	GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO 2,0 MM, DIMENSÕES 5,0 X 2,0 X 0,23 M (C X L X A)	m2	1.932,00	R\$ 130,13	R\$ 251.419,38
		Bacia de retenção				
7.20	CP 31	BACIA DE RETENÇÃO DE SEDIMENTOS	unid	6,00	R\$ 1.500,69	R\$ 9.004,12
8		ACESSO				R\$ 195.559,28
8.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)	m ²	12.691,00	R\$ 0,96	R\$ 12.185,69
8.2	CP 10	BASE E SUB BASE COM BRITA 4 COMPACTADA	m ³	1.904,00	R\$ 72,24	R\$ 137.544,09
8.3	CP 11	REVESTIMENTO COM BICA CORRIDA COMPACTADA	m ³	635,00	R\$ 72,17	R\$ 45.829,50
9		INFRA-ESTRUTUTURA				R\$ 314.071,50
9.1	PL 1	ENERGIA E REDE ELÉTRICA	cj	1,00	R\$ 114.577,06	R\$ 114.577,06
9.2	PL 2	ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	cj	1,00	R\$ 56.664,02	R\$ 56.664,02
9.3	PL 3	COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO	cj	1,00	R\$ 14.051,23	R\$ 14.051,23
9.4	BALANÇA	BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO	cj	1,00	R\$ 74.757,35	R\$ 74.757,35
9.5	74238/2	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	7,40	R\$ 518,83	R\$ 3.839,33
9.6	CP 32	CERCA COM 7 FIOS DE ARAME FARPADO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E FIXAÇÕES COM MOURÕES EM ESTACA DE EUCALIPTO TRATADO 15CM, COMPRIMENTO LIVRE 1,5M	m	1.788,00	R\$ 20,19	R\$ 36.096,72
9.7	CP 42	PLANTIO DE CERCA VIVA (SANSÃO DO CAMPO)	M	1.400,00	R\$ 10,06	R\$ 14.085,79
10		EDIFÍCIOS				R\$ 333.665,97
10.1	ED GUARITA	GUARITA DE CONTROLE DO ACESSO AO EMPREENDIMENTO / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 16M2	cj	1,00	R\$ 24.944,30	R\$ 24.944,30
10.2	ED ADM	SEDE ADMINISTRATIVA E DE APOIO OPERACIONAL / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 169M2	cj	1,00	R\$ 154.080,05	R\$ 154.080,05



10.3	ED GALPAO	GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 196M2	cj	1,00	R\$ 154.641,82	R\$ 154.641,82
11		ACABAMENTOS DE SUPERFICIES				R\$ 573.056,39
		Guia e passeio				
11.1	94273	GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)	m	100,00	R\$ 26,39	R\$ 2.639,41
11.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	10,50	R\$ 381,79	R\$ 4.008,76
		Acabamentos de patios e platos				
11.3	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)	m²	15.570,00	R\$ 0,96	R\$ 14.950,06
11.4	CP 11	REVESTIMENTO COM CASCALHO OU EQUIVALENTE	m³	329,00	R\$ 72,17	R\$ 23.744,73
		Acabamento de taludes e solo exposto				
1	85179	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACA INCLUINDO FERTILIZANTE E ADUBO	m²	56.259,00	R\$ 9,38	R\$ 527.713,43

R\$ 6.212.093,90

BDI	26,35%
TOTAL GERAL COM BDI	R\$ 7.848.950,63

RESUMO ANALÍTICO

CÓD.	DESCRIÇÃO	C. TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 585.895,09	R\$ 9,43
2	TERRAPLENAGEM	R\$ 2.652.451,59	R\$ 42,70
3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS	R\$ 189.504,66	R\$ 3,05
4	SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS	R\$ 213.640,51	R\$ 3,44
5	LAGOAS DE TRATAMENTO	R\$ 168.035,59	R\$ 2,70
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 147.731,00	R\$ 2,38
7	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 838.482,30	R\$ 13,50
8	ACESSO	R\$ 195.559,28	R\$ 3,15
9	INFRA-ESTRUTUTURA	R\$ 314.071,50	R\$ 5,06
10	EDIFÍCIOS	R\$ 333.665,97	R\$ 5,37
11	ACABAMENTOS DE SUPERFICIES	R\$ 573.056,39	R\$ 9,22
TOTAL		R\$ 6.212.093,90	R\$ 100,00

BDI	26,35%
TOTAL GERAL COM BDI	R\$ 7.848.950,63

São Paulo, 06 de Outubro de 2020.

ERICK ROCHA PEREIRA
Gerente Comercial
RG 49.386.490-8
PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
CNPJ: 67.718.874/0001-50

67.718.874/0001-50

PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI

Rua Cerqueira Leite, 75
Santana - CEP 02031-030
SÃO PAULO - SP

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the right and several smaller ones at the bottom.

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

SA



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFUNALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO



ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTACÃO | CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO

ITEM	DESCRIÇÃO	Preço Total	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 740.275,61	10% R\$ 74.027,56	10% R\$ 74.027,56	12% R\$ 88.833,07	12% R\$ 88.833,07	12% R\$ 88.833,07	12% R\$ 88.833,07	12% R\$ 88.833,07	10% R\$ 74.027,56	10% R\$ 74.027,56	100% R\$ 740.275,61	100%
2	TERRAPLENAGEM	R\$ 3.351.359,76	5% R\$ 167.567,99	10% R\$ 335.135,98	10% R\$ 335.135,98	10% R\$ 335.135,98	15% R\$ 502.703,96	20% R\$ 670.271,95	10% R\$ 335.135,98	10% R\$ 335.135,98	10% R\$ 335.135,98	100% R\$ 3.351.359,76	100%
3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS	R\$ 239.438,22					50,0% R\$ 119.719,11	50,0% R\$ 119.719,11					100,0%
4	SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS	R\$ 269.933,76						50% R\$ 134.966,88	50% R\$ 134.966,88				100%
5	LAGOAS DE TRATAMENTO	R\$ 212.312,16							50% R\$ 106.156,08				100%
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 186.657,41										100% R\$ 186.657,41	100%
7	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 1.059.418,34							25% R\$ 264.854,58	25% R\$ 264.854,58	25% R\$ 264.854,58	25% R\$ 264.854,58	100% R\$ 1.059.418,34
8	ACESSO	R\$ 247.088,21						25% R\$ 61.772,05	25% R\$ 61.772,05	25% R\$ 61.772,05	25% R\$ 61.772,05		100% R\$ 247.088,21
9	INFRA-ESTRUTUTURA	R\$ 396.827,83							25% R\$ 99.206,96	25% R\$ 99.206,96	25% R\$ 99.206,96	25% R\$ 99.206,96	100% R\$ 396.827,83
10	EDIFÍCIOS	R\$ 421.585,34						15% R\$ 63.237,80	25% R\$ 105.396,34	25% R\$ 105.396,34	25% R\$ 105.396,34	10% R\$ 42.158,53	100% R\$ 421.585,34
11	ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES	R\$ 724.053,99				10% R\$ 72.405,40	15% R\$ 108.608,10	15% R\$ 108.608,10	15% R\$ 108.608,10	15% R\$ 108.608,10	15% R\$ 108.608,10	15% R\$ 108.608,10	100% R\$ 724.053,99
TOTAL DESEMBOLSO MENSAL		R\$ 7.848.950,63	R\$ 241.595,55	R\$ 409.163,54	R\$ 423.969,05	R\$ 496.374,45	R\$ 819.864,25	R\$ 1.353.565,05	R\$ 1.304.930,04	R\$ 1.049.001,56	R\$ 1.049.001,56	R\$ 701.485,58	R\$ 7.848.950,63
DESEMBOLSO ACUMULADO			R\$ 241.595,55	R\$ 650.759,09	R\$ 1.074.728,14	R\$ 1.571.107,59	R\$ 2.390.966,83	R\$ 3.744.531,88	R\$ 5.049.461,92	R\$ 6.098.463,48	R\$ 7.147.465,05	R\$ 1.776.213,72	
% MENSAL			3,08	5,21	5,40	6,32	10,45	17,25	16,63	13,36	13,36	8,94	100,00
% MENSAL ACUMULADA			3,08	8,29	13,69	20,02	30,46	47,71	64,33	77,70	91,06	100,00	

São Paulo, 06 de Outubro de 2020.

ERICK ROCHA PEREIRA
Gerente Comercial
RG 49.386.490-8

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
CNPJ: 07.718.874/0001-50

67.718.874/0001-50

PENASCAL ENGENHARIA E
CONSTRUÇÃO EIRELI

Rua Carqueira Leite, 75
Santana - CEP 02031-030
SÃO PAULO - SP



Handwritten signatures and initials



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA: Aterro Sanitário Intermunicipal

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PORCENTAGEM
1	AC - Administração Central	5,00%
2	DF - Despesas Financeiras	0,60%
3	T - Tributos	8,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN *	3,00%
	INSS **	2,00%
4	L - Lucro	6,78%
5	G - Garantia	0,75%
6	R - Risco	1,70%
	$BDI = ((1 + AC + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)) \div (1 - T) - 1$	26,35%
TOTAL		26,35%
BDI ADOADO		26,35%

* De acordo com a Lei Complementar Municipal nº 574/2010 alterada pela Lei Complementar nº 784/2018

** De acordo com a lei 12.844/2013 (Desoneração) alterada pela Lei Federal nº 13.161/2015

Lei Federal nº 13.670/2018

Obs.: Os componentes do BDI em conformidade com o item 9.2.1 do Acórdão nº. 2.622/2013

São Paulo, 06 de Outubro de 2020.


ERICK ROCHA PEREIRA
Gerente Comercial
RG 49.386.490-8
PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
CNPJ: 67.718.874/0001-50

67.718.874/0001-50

**PENASCAL ENGENHARIA E
CONSTRUÇÃO EIRELI**

Rua Cerqueira Leite, 75
Santana - CEP 02031-030
SÃO PAULO - SP


PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
DEMONSTRATIVO DE ENCARGOS SOCIAIS 1



OBRA: Aterro Sanitário Intermunicipal

A Encargos sociais básicos		Porcentagem	
A1	Previdência Social	0,00%	* Lei Fed. Nº
A2	Serviço Social da Indústria (SESI)	1,50%	13.670/18
A3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%	
A4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%	
A5	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)	0,60%	
A6	Salário-educação	2,50%	
A7	Seguro contra acidentes do trabalho (INSS)	3,00%	
A8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%	
A9	Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (SECONCI)	1,00%	
			17,80%
B Encargos sociais que recebem as incidências de A			
B1	Repouso semanal remunerado	17,98%	
B2	Feriados	4,69%	
B3	Auxílio enfermidade	0,91%	
B4	13º salário	10,91%	
B5	Licença paternidade	0,08%	
B6	Faltas justificadas	0,73%	
B7	Dias de chuvas	1,34%	
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,12%	
B9	Férias gozadas	9,22%	
B10	Salário maternidade	0,03%	
			46,01%
C Encargos sociais que não recebem incidências globais de A			
C1	Aviso prévio indenizado	5,69%	
C2	Aviso prévio trabalhado	0,13%	
C3	Férias indenizadas	4,47%	
C4	Depósito rescisão sem justa causa	4,90%	
C5	Indenização adicional	0,48%	
			15,67%
D Taxas das incidências e reincidências			
D1	Reincidência de A sobre B: A x B	8,19%	
D2	Reincidência de grupo A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,48%	
			8,67%
TAXA ADOTADA DE LEIS SOCIAIS			88,15%

*OBS: Os componentes das Leis Sociais em conformidade com a Lei Federal nº 12.844 / 2.013 (DESONERAÇÃO) alterada pela Lei Federal nº 13.161/2015 e Lei Federal nº 13.670/2018

São Paulo, 06 de Outubro de 2020.

ERICK ROCHA PEREIRA
Gerente Comercial
RG 49.386.490-8
PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
NPI: 67.718.874/0001-50

67.718.874/0001-50

**PENASCAL ENGENHARIA E
CONSTRUÇÃO EIRELI**

Rua Cerqueira Leite, 75
Santana - CEP 02031-030
SÃO PAULO - SP

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
DEMONSTRATIVO DE ENCARGOS SOCIAIS 2



OBJETO: Aterro Sanitário Intermunicipal

		Porcentagem	
A Encargos sociais básicos			
A1	Previdência Social	0,00%	* Lei Fed. Nº 13.670/18
A2	Serviço Social da Indústria (SESI)	1,50%	
A3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%	
A4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%	
A5	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)	0,60%	
A6	Salário-educação	2,50%	
A7	Seguro contra acidentes do trabalho (INSS)	3,00%	
A8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%	
A9	Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (SECONCI)	1,00%	
			17,80%
B Encargos sociais que recebem as incidências de A			
B1	Repouso semanal remunerado	0,00%	
B2	Feriados	0,00%	
B3	Auxílio enfermidade	0,69%	
B4	13º salário	8,33%	
B5	Licença paternidade	0,06%	
B6	Faltas justificadas	0,56%	
B7	Dias de chuvas	0,00%	
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,09%	
B9	Férias gozadas	7,04%	
B10	Salário maternidade	0,02%	
			16,79%
C Encargos sociais que não recebem incidências globais de A			
C1	Aviso prévio indenizado	4,35%	
C2	Aviso prévio trabalhado	0,10%	
C3	Férias indenizadas	3,42%	
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3,74%	
C5	Indenização adicional	0,37%	
			11,98%
D Taxas das incidências e reincidências			
D1	Reincidência de A sobre B: A x B	2,99%	
D2	Reincidência de grupo A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,37%	
			3,36%
TAXA ADOTADA DE LEIS SOCIAIS			49,93%

*OBS: Os componentes das Leis Sociais em conformidade com a Lei Federal nº 12.844 / 2.013 (DESONERAÇÃO) alterada pela Lei Federal nº 13.161/2015 e Lei Federal nº 13.670/2018

São Paulo, 06 de Outubro de 2020.


ERICK ROCHA PEREIRA
Gerente Comercial
RG 49.386.490-8
PENASCAL Eng. e Constr. Eireli
PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
CNPJ: 67.718.874/0001-50

67.718.874/0001-50
PENASCAL ENGENHARIA E
CONSTRUÇÃO EIRELI
Rua Cerqueira Leite, 75
Santana - CEP 02031-030
SÃO PAULO - SP


PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
PLANILHA DE ORÇAMENTO



GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS

item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1			Limpeza e regularização do terreno				
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
1.2			Mobilização / desmobilização				
1	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		1,49	[não se aplica]
1.3			Locação da obra			0	
1	SETOP	LOC-OBR-005	Locação	m2	168,82	5,31	R\$ 896,43
TOTAL ITEM 1						0	R\$ 896,43
2			ESTRUTURAS			0	
2.1			Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)			0	R\$ 11.951,21
1	SINAPI	93358	escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m ³	19,7	43,89	R\$ 865,77
2	SINAPI	94097	regularização e compactação manual de terreno com soquete	m ²	56,4	3,44	R\$ 193,88
3	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	13,8	204,57	R\$ 2.824,74
4	SINAPI	6454	fornecimento e lançamento de pedra de mão	m ³	5,92	125,4	R\$ 742,09
5	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em fundações	m ³	13,8	75,89	R\$ 1.047,90
6	SINAPI	73762/4	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de poliéster	m ²	56,4	111,37	R\$ 6.276,81
2.2			Superestrutura (cintas de contraventamento)			0	R\$ 1.291,16
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	87,80	8,87	R\$ 778,76
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	1,83	204,57	R\$ 373,75
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m ³	1,83	75,89	R\$ 138,65
2.3			Superestrutura (capeamento da laje premoldada mista)			0	R\$ 3.705,80
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	204,05	8,87	R\$ 1.809,89



2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	6,76	204,57	R\$ 1.382,89
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m ³	6,76	75,89	R\$ 513,02
TOTAL ITEM 2							
3			COBERTURA			0	R\$ 16.948,16
1	SETOP	COB-TEL-015	cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m ²	m ²	246,71	56,9	R\$ 14.037,80
2	SETOP	COB-CUM-005	cumeeira	m	19,35	19,05	R\$ 368,62
TOTAL ITEM 3							
4			ALVENARIA			0	R\$ 14.406,42
1	SINAPI	99062	marcação de alvenaria	m	121,08	1,42	R\$ 171,93
2	SETOP	ALV-BLO-040	alvenaria de bloco de concreto e = 15 cm, a revestir, portante - bloco Fck = 4,5 MPa	m ²	322,72	33,51	R\$ 10.814,35
3	SETOP	CIN-ENC-005	encunhamento	m	121,08	11,1	R\$ 1.343,99
4	SETOP	CIN-VER-005	vergas e contra vergas	m ³	0,67	1031,28	R\$ 690,96
TOTAL ITEM 4							
			REVESTIMENTOS			0	R\$ 13.021,23
5.1			Piso			0	
1	SETOP	FUN-LAS-005	Lastro de concreto 8cmm	m ³	11,698	235,98	R\$ 2.760,40
2	SETOP	IMP-CAM-005	Regularização de piso de 3cm	m ²	146,22	21	R\$ 3.070,62
5.2			Impermeabilização			0	
1	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m ²	63,64	15,69	R\$ 998,51
item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
5.3			Parede			0	
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m ²	208,32	17,15	R\$ 3.572,69
2	SETOP	REV-REB-015	Massa única	m ²	318,13	17,7	R\$ 5.630,90
TOTAL ITEM 5							
6			ESQUADRIAS			0	R\$ 16.033,12
6.1			Portas metálicas			0	
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210	M2	5,04	184,33	R\$ 929,02
2	SETOP	SER-POR-041	porta veneziana para banheiros 80x210	M2	6,72	268,62	R\$ 1.805,13
6.2			Portas de madeira			0	
1	SETOP	ESQ-POR-070	porta em madeira de lei especial 70 x 210 cm, com revestimento em laminado melamínico nas duas faces, inclusive ferragens e maçaneta tipo alavanca	UN	7	510,81	R\$ 3.575,67
2	SETOP	ESQ-POR-065	porta em madeira de lei especial 80 x 210 cm, com revestimento em laminado melamínico nas duas faces, inclusive ferragens e maçaneta tipo alavanca	UN	7	510,81	R\$ 3.575,67
6.3			Janelas metálicas em Metalon			0	
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x125 (23 unidades)	m ²	17,3	347,7	R\$ 5.997,83
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x104 / banheiros (11 unidades)	m ²	6,9	347,7	R\$ 2.385,22
6.4			vidros			0	
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m ²	19,0	69,58	R\$ 1.320,28

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	7,5	60,75	R\$ 458,34
6.5			pintura			0	
1	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	21,6	18,46	R\$ 398,74

TOTAL ITEM 6

0 R\$ 20.445,90

item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
------	-------	--------	-----------	-------	------	------------------	-------------

7 INSTALAÇÕES

7.1 Instalações elétricas

7.1.1 Acessórios para eletrodutos

1	SETOP	ELE-CON-125	Condutele galvanizado 4x2"	pç	86	43,26	R\$ 3.720,36
2			Luva aço galvanizado leve 1"	pç	18	0	

7.1.2 Cabo unipolar (cobre)

1	SETOP	ELE-CAB-085	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2.5mm ²	m	714,7	2,35	R\$ 1.679,55
2	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4mm ²	m	552,2	3,12	R\$ 1.722,86

7.1.3 Dispositivos elétricos embutidos

1	SETOP	ELE-INT-010	Interruptor 1 tecla	pç	7	10,85	R\$ 75,95
2	SETOP	ELE-INT-030	Interruptor paralela e simples - 2 teclas separadas 2x4"	pç	1	20,37	R\$ 20,37
3	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla 2x4"	pç	10	10,21	R\$ 102,10
4	SETOP	ELE-INT-026	Interruptor simples - 2 teclas 2x4"	pç	1	16,89	R\$ 16,89
5	SETOP	ELE-PLA-020	Placa cega 2x4"	pç	4	4,06	R\$ 16,24
6	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função 2x4"	pç	37	2,56	R\$ 94,72
7	SETOP	ELE-TOM-005	Tomada hexagonal 2P+T 10A	pç	33	17,45	R\$ 575,85
8	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A	pç	4	17,45	R\$ 69,80

7.1.4 Dispositivos de proteção

1	SETOP	ELE-DIS-046	Disjuntor monofásico 220 V termomagnético 75A	pç	1	74,51	R\$ 74,51
2	SETOP	ELE-DIS-008	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	pç	4	13,6	R\$ 54,40
3	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	pç	3	13,6	R\$ 40,80
4	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	pç	8	40,43	R\$ 323,44
5	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	185,52	R\$ 556,56
6	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	11	24,31	R\$ 267,41
7	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 40A)	pç	4	24,31	R\$ 97,24
	ED-49502	ELE-QUA-020	Caixa sobrepor para 30 disjuntores e 34 DR unipolares	Pc	1	304,91	R\$ 304,91

item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
------	-------	--------	-----------	-------	------	------------------	-------------

7.1.5 Eletroduto metálico rígido leve

1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvan. Tipo cunha 1"	pç	15	1,87	R\$ 28,05
2	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvan. Tipo cunha 3/4"	pç	173	1,87	R\$ 323,51
3	SETOP	ELE-ELE-060	Eletroduto galvanizado, vara 3m 1"	m	17,6	16,85	R\$ 296,56
4	SETOP	ELE-ELE-055	Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"	m	213,6	12,29	R\$ 2.625,14

7.1.6 Luminárias e acessórios

1	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária sobrepor p/ fluorescente tubular 2x40W	pç	26	110,31	R\$ 2.868,06
---	-------	-------------	--------------------------------------------------	----	----	--------	--------------

Handwritten signatures and the text 'PENASCAL Eng. e Constr. Eireli' at the bottom of the page.



2	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico p/ fluorescente tubular 2x40W	pç	26			
3	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	104	12,89	R\$ 1.346,56	
7.1.7			Lâmpada fluorescente			0		
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	52	7,93	R\$ 412,36	
7.1.8			Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir					
1	SETOP	ELE-QUA-020	Barramento trifásico disj. geral, compacto, 100A	pç	1	304,91	R\$ 304,91	
TOTAL ITEM 7.1							R\$ 18.969,91	
7.2			Instalações hidrosanitárias / esgotos sanitários					
7.2.1			Caixas de passagem					
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	7	96,78	R\$ 677,46	
7.2.2			Acessórios em PVC			0		
1	SETOP	HID-SIF-015	Caixa sifonada 100x150x50	pç	1	34,5	R\$ 34,50	
	SETOP	HID-SIF-030	Caixa sifonada 150x150x50	pç	12	42,6	R\$ 511,20	
3	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	1	47,14	R\$ 47,14	
4	SETOP	HID-GOR-015	Caixa de gordura sifonada com grelha 250x230x75	pç	2	51,27	R\$ 102,54	
5	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1.1/2"	pç	7	82,37	R\$ 576,59	
6	SETOP	MET-SIF-005	Sifão flexível c/ adaptador 1.1/2" - 1.1/2"	pç	1	82,37	R\$ 82,37	
7	SETOP	MET-SIF-005	Sifão flexível p/ mictório 1.1/4" - 2"	pç	2	82,37	R\$ 164,74	
8	SETOP	MET-VAL-029	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	pç	5	26,48	R\$ 132,40	
9	SETOP	MET-VAL-010	Válvula p/ pia 1"	UN	2	51,63	R\$ 103,26	
10	SETOP	MET-VAL-035	Válvula p/ tanque 1.1/2"	pç	1	18,65	R\$ 18,65	
item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total	
7.2			Instalações hidrosanitárias (continuação)					
7.2.3			PVC Esgoto					
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"	m	53,68	20,32	R\$ 1.090,78	
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	15,32	10,89	R\$ 166,83	
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"	m	13,38	14	R\$ 187,32	
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"	m	5,07	17,24	R\$ 87,41	
TOTAL ITEM 7.2							0 R\$ 3.983,19	
7.3			Água fria			0		
7.3.1			Metais			0		
1	SETOP	HID-REG-015	Registro de gaveta bruto 1/2"	pç	3	20,82	R\$ 62,46	
2	SETOP	HID-REG-020	Registro de gaveta bruto 3/4"	pç	5	23,33	R\$ 116,65	
3	SETOP	HID-REG-025	Registro de gaveta bruto 1"	pç	2	29,81	R\$ 59,62	
4	SETOP	HID-REG-005	Registro de pressão c/ canopla cromada 1/2"	pç	2	39,05	R\$ 78,10	
5	SETOP	HID-REG-010	Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	pç	3	39,98	R\$ 119,94	
7.3.2			PVC Acessórios			0		
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	pç	6	9,74	R\$ 58,44	
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm	pç	14	33,95	R\$ 475,30	
7.3.3			PVC rígido soldável			0		
1	SETOP	HID-ADP-005	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"	pç	8	9,89	R\$ 79,12	



2	SETOP	HID-ADP-010	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	pç	12	12,08	R\$	144,96
3	SETOP	HID-ADP-015	Adaptador sold. curto c/ bolsa-rosca p/ registro 32mm - 1"	pç	4	14,6	R\$	58,40
4	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	21,06	10,51	R\$	221,34
5	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	18,48	12,16	R\$	224,72
6	SETOP	HID-TUB-015	Tubo 32mm	m	3,06	14,88	R\$	45,53

item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
------	-------	--------	-----------	-------	------	------------------	-------------

7.3.4			Louças / acessórios / metais			0	
--------------	--	--	-------------------------------------	--	--	----------	--

1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	5	190,98	R\$	954,90
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	5	73,74	R\$	368,70
3	SETOP	MET-TOR-015	Torneira de mesa para pia de cozinha	UN	4	139,43	R\$	557,72
4	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	6	312,99	R\$	1.877,94
5	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	6	104,83	R\$	628,98
6	SETOP	LOU-MIC-011	Mictório	UN	2	284,15	R\$	568,30
7	SETOP	LOU-BOJ-005	Cuba em aço inox nº 01	UN	4	206,33	R\$	825,32
8	SETOP	MET-CHU-025	Chuveiro elétrico	UN	4	45,71	R\$	182,84
9	SETOP	LOU-TAN-015	Tanque	UN	1	248,1	R\$	248,10
10	SETOP	ACE-BEB-010	Bebedouro inox	UN	1	916,3	R\$	916,30

7.3.5			Bancadas / divisórias			0	
--------------	--	--	------------------------------	--	--	----------	--

1	SETOP	BAN-GRA-010	Bancadas em granito	m2	8,01	223,08	R\$	1.786,87
---	-------	-------------	---------------------	----	------	--------	-----	----------

TOTAL ITEM 7.3						0	R\$ 10.660,55
-----------------------	--	--	--	--	--	----------	----------------------

8			INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO			0	
----------	--	--	------------------------------------	--	--	----------	--

1	SETOP	INC-PLA-035	Indicação de saída de emergência	UN	5	13,18	R\$	65,90
2	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo extintor	UN	1	12,8	R\$	12,80
3	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo raio com fundo amarelo	UN	1	12,8	R\$	12,80
4	SETOP	INC-PLA-010	Placa - instruções	UN	1	12,8	R\$	12,80
5	SETOP	INC-PLA-035	Orientação de fuga	UN	8	13,18	R\$	105,44
6	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	2	119,68	R\$	239,36
7	SETOP	INC-LUM-005	Iluminação de emergência	UN	2	54,29	R\$	108,58

TOTAL ITEM 8						0	R\$ 557,68
---------------------	--	--	--	--	--	----------	-------------------

item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
------	-------	--------	-----------	-------	------	------------------	-------------

9			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS			0	
----------	--	--	----------------------------------------------------------	--	--	----------	--

1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	m	150	25,54	R\$	3.831,00
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	m	150	31,92	R\$	4.788,00
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweld	UN	12	78,04	R\$	936,48
4	SETOP	ELE-ELE-100	eletroduto anti-chamas 3/4" (3mt)	UN	18	19,33	R\$	347,94
5	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	4	6,43	R\$	25,72
6	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	12	72,92	R\$	875,04
7	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	135,96	R\$	135,96
8	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	12	56,38	R\$	676,56
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	4	53,74	R\$	214,96
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201	UN	4	53,74	R\$	214,96

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli




11	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201	UN	4	53,8	R\$ 214,08
TOTAL ITEM 9							R\$ 12.261,58
10			ACABAMENTOS			0	
10.1			Piso			0	
1	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	146,22	53,8	R\$ 7.866,64
TOTAL ITEM 10.1							R\$ 7.866,64
10.2			Paredes áreas molhadas			0	
1	SETOP	REV-AZU-005	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	234,14	42,1	R\$ 9.857,29
TOTAL ITEM 10.2							R\$ 9.857,29
10.3			Pintura em tetos (laje de forro)			0	
1	SETOP	PIN-LIX-006	Lixamento para pintura em tetos	m2	146,22	2,05	R\$ 299,75
2	SETOP	PIN-SEL-010	Preparação para pintura em teto, PVA / acrílica com fundo selador	m2	146,22	4,41	R\$ 644,83
3	SETOP	PIN-EMA-008	Emassamento com massa acrílica, 2 demãos	m2	146,22	17	R\$ 2.485,74
4	SETOP	PIN-ACR-011	Pintura acrílica, 2 demãos	m2	146,22	11,56	R\$ 1.690,30
TOTAL ITEM 10.3							R\$ 5.120,62
item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
10.4			Acessórios para I.I.S.S. (p/ pessoas com mobilidade reduzida)				
1	SETOP	ACE-BAR-015	Barras de apoio em aço inox para pessoas com mobilidade reduzida, conforme a NBR.9050 - compr.=80cm	UN	8	199,63	R\$ 1.597,04
TOTAL ITEM 10.4							R\$ 1.597,04
10.5			Passeio externo				
1	SETOP	EST-CON-010	Passeio de concreto, e=6cm, FcK = 10 MPa, junta seca	m3	2,80	291,65	R\$ 816,15
TOTAL ITEM 10.5							R\$ 816,15
10.6			Limpeza geral			0	
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	168,82	3,78	R\$ 638,14
TOTAL ITEM 10.6							R\$ 638,14
TOTAL SIMPLES (sem BDI)							R\$ 154.080,05

São Paulo, 06 de Outubro de 2020.


ERICK ROCHA PEREIRA
 Gerente Comercial
 RG 49.386.490-8
 PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
 CNPJ: 67.718.874/0001-50

67.718.874/0001-50
PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
 Rua Cerqueira Leite, 75
 Santana - CEP 02031-030
 SÃO PAULO - SP



PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

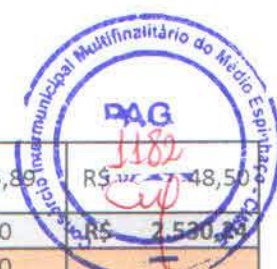


CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
PLANILHA DE ORÇAMENTO



GUARITA DE CONTROLE

item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1			Limpeza e regularização do terreno				
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
1.2			Mobilização / desmobilização				
1	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		1,49	[não se aplica]
1.3			Locação de Obra			0	
1	SETOP	LOC-OBR-005	Locação	m2	15,98	5,31	R\$ 84,85
TOTAL ITEM 1						0	R\$ 84,85
			ESTRUTURA			0	
2.1			Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)			0	R\$ 1.959,35
1	SINAPI	93358	escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m ³	3,2	43,89	R\$ 141,94
2	SINAPI	94097	regularização e compactação manual de terreno com soquete	m ²	9,2	3,44	R\$ 31,79
3	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	2,3	204,57	R\$ 463,11
4	SINAPI	6454	fornecimento e lançamento de pedra de mão	m ³	0,97	125,4	R\$ 121,66
5	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em fundações	m ³	2,3	75,89	R\$ 171,80
6	SINAPI	73762/4	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de poliéster	m ²	9,2	111,37	R\$ 1.029,06
2.2			Superestrutura (cintas de contraventamento)			0	R\$ 217,38
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm – fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	m2	14,23	8,87	R\$ 126,21
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	kg	0,33	204,57	R\$ 66,50
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m3	0,33	75,89	R\$ 24,67
2.3			Superestrutura (capeamento da laje premoldada mista)				R\$ 353,50
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm – fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	19,65	8,87	R\$ 174,26
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	0,64	204,57	R\$ 130,74



3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m ³	0,64	75,89	R\$ 48,50
TOTAL ITEM 2						0	R\$ 2.530,36
3 COBERTURA						0	
1	SETOP	COB-TEL-015	cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m ²	m ²	27,02	56,9	R\$ 1.537,44
2	SETOP	COB-CUM-005	cumeeira	m	5,35	19,05	R\$ 101,92
TOTAL ITEM 3						0	R\$ 1.639,36
4 ALVENARIA						0	
1	SINAPI	99062	Marcação de alvenaria	m	16	1,42	R\$ 22,72
2	SETOP	ALV-BLO-040	Alvenaria de bloco de concreto portante, e = 15 cm - bloco Fck = 4,5MPa	m ²	47,69	33,51	R\$ 1.598,09
3	SETOP	CIN-ENC-005	Encunhamento	m	16	11,1	R\$ 177,60
4	SETOP	CIN-VER-005	Vergas e contra vergas	m ³	0,12	1.031,28	R\$ 123,75
TOTAL ITEM 4						0	R\$ 1.922,17
5 REVESTIMENTOS						0	
5.1 Pisos						0	
1	SETOP	FUN-LAS-005	Lastro de concreto 8cm	m ³	1,033	235,98	R\$ 243,72
	SETOP	IMP-CAM-005	Regularização de piso de 3cm	m ²	12,91	21	R\$ 271,11
5.2 Impermeabilização						0	
1	SETOP	IMP-ASF-005	Impermeabilização de contra piso	m ²	11,11	43,14	R\$ 479,29
2	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m ²	1,8	15,69	R\$ 28,24
Paredes						0	
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m ²	18,97	17,15	R\$ 325,34
2	SETOP	REV-REB-015	Massa única	m ²	180	17,7	R\$ 3.185,29
3	SETOP	REV-CER-015	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m ²	7,29	50,25	R\$ 366,32
TOTAL ITEM 5						0	R\$ 4.532,99
item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
6 Esquadrias						0	
6.1 Portas metálicas						0	
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210 (1 un)	m ²	1,26	184,33	R\$ 232,26
2	SETOP	SER-POR-041	porta veneziana 70x210 (1 un)	m ²	1,47	268,62	R\$ 394,87
6.2 Janelas em Metalon						0	
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x125 (4 unidades)	m ²	3	347,7	R\$ 1.043,10
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)	m ²	1,08	347,7	R\$ 375,52
6.3 Vidros						0	
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m ²	3,3	69,58	R\$ 229,61
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m ²	1,2	60,74	R\$ 72,16
6.4 Pintura						0	
	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m ²	3,96	18,46	R\$ 73,10
TOTAL ITEM 6						0	R\$ 2.420,62
7 INSTALAÇÕES						0	
7.1 Instalações elétricas						0	R\$ 3.239,28
7.1.1 Cabo unipolar (cobre)						0	



1	SETOP	ELE-CAB-085	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 2.5mm ²	m	185	2,35	R\$ 434,75
2	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 4mm ²	m	23	3,12	R\$ 71,76
7.1.2			Dispositivos elétricos embutidos			0	
1	SETOP	ELE-INT-060	Interruptor 1 tecla simples e 1 tomada hexagonal	pç	1	26,16	R\$ 26,16
2	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla	pç	1	10,21	R\$ 10,21
3	SETOP	ELE-INT-125	Interruptor simples - 3 teclas	pç	1	23,49	R\$ 23,49
4	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função	pç	7	2,56	R\$ 17,92
5	SETOP	ELE-PLA-050	Placa p/ 2 funções		1	4,73	R\$ 4,73
6	SETOP	ELE-TOM-005	Tomada hexagonal 2P+T 10A	pç	6	17,45	R\$ 104,70
7	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A	pç	1	17,45	R\$ 17,45
7.1.3			Dispositivos de proteção			0	
1	SETOP	ELE-DIS-008	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	pç	5	13,6	R\$ 68,00
2	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	pç	1	13,6	R\$ 13,60
3	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 20A	pç	1	40,43	R\$ 40,43
item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
7.1			Dispositivos de proteção (continuação)			0	
4	SETOP	ELE-DIS-023	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	pç	1	40,43	R\$ 40,43
5	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	185,52	R\$ 556,56
6	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	3	24,31	R\$ 72,93
7.1.4			Eletroduto metálico rígido leve			0	
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"	pç	42	1,87	R\$ 78,54
2	SETOP	ELE-ELE-055	Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"	m	48,1	12,29	R\$ 591,15
7.1.5			Luminária e acessórios			0	
1	SETOP	ELE-LUM-051	Arandela 300W ou LED equivalente 30W	pç	2	40,68	R\$ 81,36
2	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária de sobrepor para fluorescente tubular 2x40W	pç	4	110,31	R\$ 441,24
3	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W	pç	4	36,8	R\$ 147,20
4	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	16	12,89	
5	SETOP	ELE-LAM-070	Soquete base E40	pç	2	11,74	R\$ 23,48
7.1.6			Lâmpada incandescente			0	
1	SETOP	ELE-LAM-015	Uso geral 300W ou LED 30W equivalente	pç	2	2,42	R\$ 4,84
7.1			Lâmpada fluorescente			0	
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	8	7,93	R\$ 63,44
7.1.8			Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir			0	
1	SETOP	ELE-QUA-020	Quadro Barramento monofásico 220 10 disjuntores e 4 dr. geral, compacto, 100A	pç	1	304,91	R\$ 304,91
7.2			Instalações hidrosanitárias (esgotos sanitários)			0	R\$ 561,29
7.2.1			Caixas de passagem			0	
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	1	96,78	R\$ 96,78
7.2.2			Acessórios em PVC			0	
1	SETOP	HID-SIF-015	Caixa sifonada 100x150x50	pç	1	34,5	R\$ 34,50
2	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	1	47,14	R\$ 47,14
3	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1.1/2"	pç	2	82,37	R\$ 164,74
4	SETOP	MET-VAL-029	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	pç	1	26,48	R\$ 26,48
5	SETOP	MET-VAL-010	Válvula p/ pia 1"	UN	1	51,63	R\$ 51,63

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
7.2.3			PVC esgoto			0	
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"	m	4,34	20,32	R\$ 88,19
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	3,02	10,89	R\$ 32,89
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"	m	0,91	14	R\$ 12,74
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"	m	0,36	17,24	R\$ 6,21
7.3			Instalações hidrosanitárias (água fria)			0	R\$ 273,81
7.3.1			Metais			0	
1	SETOP	HID-REG-035	Registro de gaveta bruto 1.1/2"	pç	1	45,85	R\$ 45,85
7.3.2			Acessórios em PVC			0	
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação para vaso sanitário 1.1/2"	pç	1	9,74	R\$ 9,74
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm	pç	3	33,95	R\$ 101,85
7.3.3			PVC rígido soldável			0	
1	SETOP	HID-ADP-025	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"	pç	2	26,54	R\$ 53,08
2	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	1,88	10,51	R\$ 19,76
	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	3,58	12,16	R\$ 43,53
7.4			Louças / acessórios / metais			0	R\$ 1.028,30
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	1	190,98	R\$ 190,98
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	1	73,74	R\$ 73,74
3	SETOP	MET-TOR-015	Torneira de mesa para pia de cozinha	UN	1	139,43	R\$ 139,43
4	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	1	312,99	R\$ 312,99
5	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	1	104,83	R\$ 104,83
6	SETOP	LOU-BOJ-005	Cuba em aço inox nº 01	UN	1	206,33	R\$ 206,33
7.5			Bancadas / divisórias			0	R\$ 232,00
1	SETOP	BAN-GRA-010	Bancadas em granito	m2	1,04	223,08	R\$ 232,00
TOTAL ITEM 7						0	R\$ 5.334,69
8			INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO			0	
1	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	1	119,68	R\$ 119,68
TOTAL ITEM 8						0	R\$ 119,68
item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
9			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS			0	
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	MT	40	25,54	R\$ 1.021,60
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	MT	50	31,92	R\$ 1.596,00
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweld	UN	3	78,04	R\$ 234,12
4	SETOP	ELE-ELE-100	eletroduto anti-chamas 3/4" (vara de 3m)	UN	1	19,33	R\$ 19,33
5	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	2	6,43	R\$ 12,86
6	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	6	72,92	R\$ 437,52
7	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	135,96	R\$ 135,96
8	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	3	56,38	R\$ 169,14
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	7	53,74	R\$ 376,18
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201	UN	2	53,74	R\$ 107,48
11	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCI.5/8.50.3-90-z201	UN	1	53,74	R\$ 53,74
TOTAL ITEM 9						0	R\$ 4.163,93



item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
10 ACABAMENTOS							0
10.1 Piso							0
1	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	12,91	53,8	R\$ 694,56
10.2 Paredes de áreas molhadas							
1	SETOP	REV-AZU-005	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	18,97	42,1	R\$ 798,64
10.3 Paredes de áreas secas (laje de forro)							
10.3.1 Preparação para pintura							
1	SETOP	PIN-LIX-006	Lixamento de pintura em tetos	m2	12,91	2,05	R\$ 26,47
2	SETOP	PIN-SEL-010	Preparação para pintura em teto, PVA / acrílica, com fundo selador	m2	12,91	4,41	R\$ 56,93
10.3.2 Pintura teto							0
1	SETOP	PIN-EMA-008	Emassamento com massa acrílica, 2 demãos	m2	12,91	17	R\$ 219,47
2	SETOP	PIN-ACR-011	Pintura acrílica, 2 demãos	m2	12,91	11,56	R\$ 149,24
10.5 Passeio externo							
1	SETOP	EST-CON-010	Passeio de concreto, e=6cm, Fck = 10 MPa, junta seca	m2	9,6	19,8	R\$ 190,08
10.6 Limpeza geral							
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	15,98	3,78	R\$ 60,40
TOTAL ITEM 10							R\$ 2.195,79
TOTAL SIMPLES (sem BDI)							R\$ 24.944,30

São Paulo, 06 de Outubro de 2020.


ERICK ROCHA PEREIRA
 Gerente Comercial
 RG 49.386.490-8
 PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
 CNPJ: 67.718.874/0001-50

67.718.874/0001-50
PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
 Rua Cerqueira Leite, 75
 Santana - CEP 02031-030
 SÃO PAULO - SP



PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
PLANILHA DE ORÇAMENTO



GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS

item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
			Limpeza e regularização do terreno				
			[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]				
			Mobilização / desmobilização				
	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		1,49	[não se aplica]
			Locação da obra				
	SETOP	LOC-OBR-005	Locação	m2	196,1	5,31	R\$ 1.041,29
		TOTAL ITEM 1					R\$ 1.041,29
			ESTRUTURAS				
2.1			Fundação (sapatas e vigas-baldrame em concreto armado)			0	R\$ 13.209,68
1	SINAPI	96542	Escavação	m3	23,6	46,08	R\$ 1.087,49
2	SINAPI	94097	Apiloamento de fundo de vala	m3	36,4	3,44	R\$ 125,22
3	SINAPI	94102	Lastro de concreto magro	m3	1,26	123,5	R\$ 155,61
4	SINAPI	96533	Fôrma	m2	77,29	54,57	R\$ 4.217,72
5	SINAPI	96544	Aço para fundação	kg	449	7,63	R\$ 3.425,87
6	SETOP	FUN-CON-045	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural virado em obra Fck ≥ 20 MPa, brita 1 e 2 em fundação	m3	11,39	293,09	R\$ 3.338,30
7	SINAPI	100198	Transporte horizontal de concreto	m3	11,39	0,14	R\$ 1,59
8	SETOP	TER-REA-005	Reaterro compactado	m3	12,21	37,72	R\$ 460,56
9	SINAPI	74106/1	Pintura asfáltica em baldrame	m2	56,68	7,01	R\$ 397,33
2.2			Superestrutura (pilares em concreto e laje pré-moldada)				R\$ 8.453,31
1	SETOP	EST-FOR-015	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12 mm, exclusive escoramento (3x)	m2	76,8	31,08	R\$ 2.386,94
2	SINAPI	92777	Aço para estruturas	kg	566	7,17	R\$ 4.058,22
item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
3	SETOP	EST-CON-035	Concreto 25 MPa, virado em obra	m3	5,12	318,69	R\$ 1.631,69
4	SINAPI	100198	Transporte horizontal de concreto	m3	5,12	0,14	R\$ 0,72
5	SETOP	LAJ-APA-040	Laje pré-moldada	m2	5,4	69,58	R\$ 375,73
2.3			Estrutura metálica da cobertura				R\$ 38.715,84
2.3.1			Perfis dobrados				
1	SETOP	EST-MET-005	US 100x40x2,65 - SAE 1020 (banzos)	kg	512,64	7,83	R\$ 4.013,97
2	SETOP	EST-MET-005	UE 100x50x17x2,00 - SAE 1020 (terças)	kg	687,06	7,83	R\$ 5.379,68
3	SETOP	EST-MET-005	L 30x30x2,0 - SAE 1020 (treliças)	kg	284,58	7,83	R\$ 2.228,26
4	SETOP	EST-MET-005	UE 30x20x2,0 - SAE 1020 (travamentos)	kg	59,4	7,83	R\$ 465,10
2.3.2			Ferro redondo				
1	SETOP	EST-MET-005	F.R.Ø1/2" - SAE 1020 (contraventos / tirantes / chumbadores)	kg	130,68	7,83	R\$ 1.023,22
2	SETOP	EST-MET-005	Barra roscada Ø5/8" - SAE 1020 (fuso contraventos)	kg	7,75	7,83	R\$ 60,68
2.3.3			Chaparia				



1	SETOP	EST-MET-005	Chapa 8mm x 1000 (nervuras)	kg	130,72	7,83	R\$ 1.028,34
2	SETOP	EST-MET-005	Chapa 5mm x 1000 (chapa conexão)	kg	79,8	7,83	R\$ 624,83
3	SETOP	EST-MET-005	Chapa 9,5mm x 1000 (emendas das tesouras)	kg	149,44	7,83	R\$ 1.170,12
4	SETOP	EST-MET-005	Chapa 6,35mm x 1000 (emendas das tesouras)	kg	99,48	7,83	R\$ 778,93
2.3.4			Telhas				
1	SETOP	COB-TEL-050	Telha sanduiche (cobertura)	m2	250	87,79	R\$ 21.947,50
TOTAL ITEM 2							R\$ 60.378,82
3			ALVENARIA				
1	SINAPI	99062	Marcação de alvenaria de blocos	m	47,02	1,42	R\$ 66,77
2	SETOP	ALV-BLO-015	Bloco de concreto e=20cm	m2	187,35	36,74	R\$ 6.883,24
3	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente 19x19x39cm	m2	117,23	37,75	R\$ 4.425,43
4	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente 19x19x19cm	m2	10,68	37,75	R\$ 403,17
5	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente U19x19x19cm	m2	8,84	37,75	R\$ 333,71
6	SETOP	EST-GRO-005	Grout para blocos de concreto - preparo e lançamento com argamassa de cimento, cal hidratada, areia sem peneirar e pedrisco traço 1:0,1:3:2	m3	1,06	420,82	R\$ 446,07
item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
			ALVENARIA (continuação)				
7	SINAPI	96543	Aço para estruturas dos blocos	kg	48	8,95	R\$ 429,60
8	SETOP	CIN-ENC-005	Encunhamento	m	47,02	11,1	R\$ 521,92
9	SETOP	CIN-VER-005	Vergas e contra vergas	m3	0,23	1.031,28	R\$ 237,19
TOTAL ITEM 3							R\$ 13.747,11
4			REVESTIMENTO E IMPERMEABILIZAÇÃO DO PISO				
1	SETOP	FUN-LAS-010	lastro de brita 2 ou 3, apilado manualmente	m3	19,61	67,34	R\$ 1.320,54
2	SETOP	PIS-LON-005	Lona preta para impermeabilização	m2	196,1	1,72	R\$ 337,29
3	SETOP	PIS-CON-030	piso em concreto armado, e = 15 cm, Fck = 30 MPa, aço CA-50A, Ø = 6,3 mm - malha 10 X 10 cm	m2	196,1	87,32	R\$ 17.123,45
4	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	4,32	15,69	R\$ 67,78
TOTAL ITEM 4							R\$ 18.849,06
5			ESQUADRIAS				
5.1			Portas metálicas				R\$ 7.248,78
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210cm (2 unidades)	m2	2,52	184,33	R\$ 464,51
2	SETOP	SER-POR-035	portões com estrutura em Metalon 50x40x1,2mm e fechamento em tela ondulada malha 1.1/2", fio 12BWG	m2	31,68	214,15	R\$ 6.784,27
5.2			Janelas em Metalon				R\$ 5.173,78
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x230 (10 unidades)	m2	13,8	347,7	R\$ 4.798,26
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)	m2	1,08	347,7	R\$ 375,52
5.3			Vidros				R\$ 1.128,38
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	15,18	69,58	R\$ 1.056,22
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	1,2	60,74	R\$ 72,16
5.4			Pintura				R\$ 261,39
1	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	14,16	18,46	R\$ 261,39
TOTAL ITEM 5							R\$ 13.812,34
item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
6			INSTALAÇÕES				
6.1			Instalações elétricas				R\$ 15.168,22



6.1.1			Acessórios para eletrodutos				
1	SETOP	ELE-CON-125	Condutele galvanizado 4x2"	pç	50	43,26	2.163,00
2	SETOP		Luva aço galvanizado leve 1"	pç	33		
6.1.2			Cabo unipolar (cobre)				
1	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4mm ²	m	742,1	3,12	R\$ 2.315,35
2	SETOP	ELE-CAB-095	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 6mm ²	m	489,4	3,63	R\$ 1.776,52
6.1.3			Dispositivos elétricos embutidos				
1	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla	pç	2	10,21	R\$ 20,42
2	SETOP	ELE-INT-125	Interruptor simples - 3 teclas	pç	1	23,49	R\$ 23,49
3	SETOP	ELE-PLA-020	Placa cega 2x4"	pç	2	4,06	R\$ 8,12
4	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função	pç	28	2,56	R\$ 71,68
5	SETOP	ELE-PLA-065	Placa p/ 1 função redonda	pç	6	2,54	R\$ 15,24
6	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A e 2 duas tomadas STECK 2F+T	pç	28	17,45	R\$ 488,60
6.1.4			Dispositivos de proteção				
1	SETOP	ELE-DIS-040	Disjuntor bipolar termomagnético 32A	pç	2	58,87	R\$ 117,74
	SETOP	ELE-DIS-044	Disjuntor bipolar termomagnético 75A	pç	1	74,51	R\$ 74,51
3	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	pç	8	13,6	R\$ 108,80
4	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 6 A	pç	1	40,43	R\$ 40,43
5	SETOP	ELE-DIS-022	Disjuntor bipolar termomagnético 10A	pç	1	40,43	R\$ 40,43
6	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	185,52	R\$ 556,56
7	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	6	24,31	R\$ 145,86
8	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 40A)	pç	8	24,31	R\$ 194,48
6.1.5			Eletrocalha furada tipo C pré-galv. Quen			0	
1	SETOP	ELE-CAL-070	Eletrocalha perfurada tipo C 200x100mm chapa 18	m	41,5	105,51	R\$ 4.378,67
item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
6.1.6			Eletrodutos em PVC (semi) rígido				
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 2"	pç	3	1,87	R\$ 5,61
2	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"	pç	112	1,87	R\$ 209,44
3	SETOP	ELE-ELE-030	Eletroduto em PVC rígido com rosca, inclusive conexões, vara 3m, 2"	m	3,5	19,32	R\$ 67,62
4	SETOP	ELE-ELE-010	Eletroduto em PVC rígido com rosca, inclusive conexões, vara 3m, 3/4"	m	133,7	10,14	R\$ 1.355,72
6.1.7			Luminárias e acessórios			0	
1	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária de sobrepor para fluorescente tubular 2x40W	pç	2	110,31	R\$ 220,62
2	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W	pç	2	36,8	R\$ 73,60
4	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	8	12,89	R\$ 103,12
5	SETOP	ELE-LAM-070	Soquete base E40	pç	9	11,74	R\$ 105,66
6.1.8			Lâmpada de alta pressão			0	
1	SETOP	ELE-LAM-057	Multivapor metálico ovóide 250Wv- Lampada LED 30 W	pç	9	16,7	R\$ 150,30
6.1.9			Lâmpada fluorescente			0	
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	4	7,93	R\$ 31,72
6.1.10			Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir			0	
1	SETOP	ELE-QUA-020	Quadro Barramento monofásico 220V disj. geral, compacto, 100A, 40 posições	pç	1	304,91	R\$ 304,91
6.2			Instalações hidrosanitárias / esgotos sanitários			0	R\$ 1.171,47



6.2.1			Caixas de passagem					
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	1	96,78	R\$	96,78
2			Acessórios em PVC			0		
3	SETOP	HID-SIF-030	Caixa sifonada 150x150x50	pç	2	42,6	R\$	85,20
4	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	4	47,14	R\$	188,56
5	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo para pia e lavatório 1.1/2"	pç	3	82,37	R\$	247,11
6	SETOP	MET-VAL-029	Válvula para lavatório e tanque 1"	pç	3	26,48	R\$	79,44
6.2.2			PVC esgoto			0		
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido com ponta lisa 100mm - 4"	m	6,24	20,32	R\$	126,80
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido com ponta lisa 40mm	m	2,89	10,89	R\$	31,47
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido com ponta lisa 50mm - 2"	m	1,83	14	R\$	25,62

item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total
6.2.2			PVC esgoto (continuação)				
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido com ponta lisa 75mm - 3"	m	16,85	17,24	R\$ 290,49
TOTAL ITEM 6						0	R\$ 16.339,69

7			ÁGUA FRIA			0	
----------	--	--	------------------	--	--	----------	--

7.1			Metais			0	
------------	--	--	---------------	--	--	----------	--

1	SETOP	HID-REG-025	Registro de gaveta bruto 1"	pç	2	29,81	R\$	59,62
2	SETOP	HID-REG-015	Registro de gaveta bruto 1/2"	pç	1	20,82		
3	SETOP	HID-REG-010	Registro de pressão com canopla cromada 3/4"	pç	2	39,98	R\$	79,96

7.2	SETOP		Acessórios em PVC			0	
------------	-------	--	--------------------------	--	--	----------	--

1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	pç	2	9,74	R\$	19,48
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, bebedouro e caixa acoplada - 30cm	pç	5	33,95	R\$	169,75

7.3			PVC rígido soldável			0	
------------	--	--	----------------------------	--	--	----------	--

1	SETOP	HID-ADP-040	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 32mm x 1"	pç	4	13,51	R\$	54,04
2	SETOP	HID-ADP-005	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 25mm x 3/4"	pç	2	9,89	R\$	19,78
3	SETOP	HID-ADP-035	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	pç	2	10,68	R\$	21,36
4	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	9,86	10,51	R\$	103,63
5	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	3,43	12,16	R\$	41,71
6	SETOP	HID-TUB-015	Tubo 32mm	m	5,79	14,88	R\$	86,16

7.4			Caixa d'água			0	
------------	--	--	---------------------	--	--	----------	--

1	SETOP	HID-DAG-010	caixa d'água em PEAD, capacidade = 500 litros	UN	1	334,07	R\$	334,07
---	-------	-------------	-----------------------------------------------	----	---	--------	-----	--------

7.5			Louças / acessórios / metais			0	
------------	--	--	-------------------------------------	--	--	----------	--

1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	2	190,98	R\$	381,96
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	2	73,74	R\$	147,48
3	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	2	312,99	R\$	625,98
4	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	2	104,83	R\$	209,66
5	SETOP	MET-CHU-025	Chuveiro elétrico	UN	2	45,71	R\$	91,42

7.6			Bancadas / divisórias				
------------	--	--	------------------------------	--	--	--	--

1	SETOP	BAN-CON-005	Bancada simples em concreto, apoiada em alvenaria	m2	4,43	151,62	R\$	670,92
---	-------	-------------	---------------------------------------------------	----	------	--------	-----	--------

TOTAL ITEM 7						0	R\$ 3.116,97
---------------------	--	--	--	--	--	----------	---------------------

item	fonte	código	descrição	unid.	qnt.	preços unitários	preço total	
8			INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO					
1	SETOP	INC-PLA-035	Indicação de saída de emergência	UN	4	13,18	R\$	52,72
2	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo extintor	UN	3	12,8	R\$	38,40
3	SETOP	INC-PLA-010	Placa - fundo vermelho e borda amarela	UN	2	12,8	R\$	25,60

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



4	SETOP	INC-PLA-010	Placa - simbolo raio com fundo amarelo	UN	2	12,80	R\$	25,60
5	SETOP	INC-PLA-010	Placa - instruções	UN	2	12,80	R\$	25,60
6	SETOP	INC-PLA-035	Orientação de fuga	UN	4	13,18	R\$	52,72
7	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	2	119,68	R\$	239,36
TOTAL ITEM 8								R\$ 460,00
9	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS							
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	m	80	25,54	R\$	2.043,20
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	m	80	31,92	R\$	2.553,60
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweld	UN	3	78,04	R\$	234,12
4	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	2	6,43	R\$	12,86
5	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	9	72,92	R\$	656,28
6	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	135,96	R\$	135,96
7	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	6	56,38	R\$	338,28
8	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	2	53,74	R\$	107,48
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201	UN	2	53,74	R\$	107,48
	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201	UN	2	53,74	R\$	107,48
TOTAL ITEM 9								R\$ 6.296,74
10	ACABAMENTOS							
10.1	Piso							
1	SETOP	PIS-CIM-095	piso cimentado natado, com argamassa 1:3	m2	191,78	40,09	R\$	7.688,46
2	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	4,32	53,8	R\$	232,42
TOTAL ITEM 10.1								R\$ 7.920,88
10.2	Paredes de áreas molhadas							
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	32,76	17,15	R\$	561,83
2	SETOP	REV-CER-015	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	32,76	50,25	R\$	1.646,19
TOTAL ITEM 10.2								R\$ 2.208,02
10.3	Passeio externo							
	SETOP	EST-CON-010	Passeio de concreto e = 6cm, Fck = 10 MPa, junta seca	m2	33,36	291,65	R\$	9.729,44
TOTAL ITEM 10.3								R\$ 9.729,44
10.4	Limpeza Geral							
	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	196,1	3,78	R\$	741,26
TOTAL ITEM 10.4								R\$ 741,26
TOTAL SIMPLES (sem BDI)								R\$ 154.641,62

São Paulo, 06 de Outubro de 2020.

ERICK ROCHA PEREIRA
Gerente Comercial
RG 49.386.490-8
PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
CNPJ: 67.718.874/0001-50

67.718.874/0001-50

PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI

Rua Cerqueira Leite, 75
Santana - CEP 02031-030
SÃO PAULO - SP

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA: Aterro Sanitário Intermunicipal

DATA BASE: set/20

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)	
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2				
	MAO DE OBRA					
1	CARPINTEIRO	H	0,37280	8,26	3,08	
2	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,37280	7,13	2,66	
				SUBTOTAL	5,74	
				LEIS SOCIAIS	88,15%	5,06
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	10,79	
	MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA 6,00 x 3,00 M	M2	1,00000	205,63	205,63	
2	PONTALETE DE EUCALIPTO	M	1,00000	5,96	5,96	
3	SARRAFO 1" X 3"	M	0,50000	2,98	1,49	
4	PREGO COM CABEÇA 17 X 21	KG	0,50000	9,81	4,91	
				SUBTOTAL MATERIAL	217,99	
	SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1				-	-	
				SUBTOTAL SERVIÇOS	-	
				PREÇO TOTAL	228,79	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)	
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 10 (DEZ) PLACAS NOS ACESSOS AO EMPREENDIMENTO CONTENDO IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E TELEFONE DE CONTATO PARA RECLAMAÇÕES E INFORMAÇÕES.	M2				
	MAO DE OBRA					
1	CARPINTEIRO	H	0,37280	8,26	3,08	
2	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,37280	7,13	2,66	
				SUBTOTAL	5,74	
				LEIS SOCIAIS	88,15%	5,06
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	10,79	
	MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA 6,00 x 3,00 M	M2	1,00000	205,63	205,63	
2	PONTALETE DE EUCALIPTO	M	1,00000	5,96	5,96	
3	SARRAFO 1" X 3"	M	0,50000	2,98	1,49	
4	PREGO COM CABEÇA 17 X 21	KG	0,50000	9,81	4,91	
				SUBTOTAL MATERIAL	217,99	
	SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1				-	-	
				SUBTOTAL SERVIÇOS	-	
				PREÇO TOTAL	228,79	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.3	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2			
	MAO DE OBRA				
1	TOPÓGRAFO	H	0,00224	30,09	0,07

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

2 AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA H 0,00447 0,05



LEIS SOCIAIS 49,93%

SUBTOTAL MAO DE OBRA 1,88

MATERIAL UNID QUANT P. UNIT V. TOTAL

1 - - - -

SUBTOTAL MATERIAL -

EQUIPAMENTOS UNID QUANT P. UNIT V. TOTAL

1 NÍVEL COM PRECISÃO DE 0,7 MM/KM H 0,00900 1,33 0,01

TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS H 0,04000 0,51 0,02

FURGÃO LONGO, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO H 0,00200 38,35 0,08

SUBTOTAL EQUIPAMENTOS 0,11

PREÇO TOTAL 0,29

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)

1.4 REMOÇÃO DE CERCA ARAME INCLUSIVE TRANSPORTE M

MAO DE OBRA

1 SERVENTE H 0,22368 6,89 1,54

SUBTOTAL 1,54

LEIS SOCIAIS 88,15% 1,36

SUBTOTAL MAO DE OBRA 2,90

MATERIAL UNID QUANT P. UNIT V. TOTAL

1 - - - -

SUBTOTAL MATERIAL -

EQUIPAMENTO UNID QUANT P. UNIT V. TOTAL

1 CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3 H 0,01300 147,22 1,91

SUBTOTAL EQUIPAMENTO 1,91

PREÇO TOTAL 4,81

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)

1.6 EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. UN AF 02/2016

MAO DE OBRA

1 ENCANADOR H 16,40320 8,97 147,14

2 AJUDANTE DE ENCANADOR H 16,40320 6,92 113,51

3 CARPINTEIRO H 44,73600 8,26 369,52

4 AJUDANTE DE CARPINTEIRO H 44,73600 7,13 318,97

SUBTOTAL 949,13

LEIS SOCIAIS 88,15% 836,66

SUBTOTAL MAO DE OBRA 1.785,80

MATERIAL UNID QUANT P. UNIT V. TOTAL

1 Tubo PVC soldável Ø 25 mm M 30,00000 2,33 70,01

2 CAIXA D'AGUA 1000 L UND 1,00000 747,57 747,57

3 PONTALETE DE CEDRO 7,5 X 7,5 CM M 60,00000 16,22 973,46

4 SARRAFO 1" X 3" M 72,00000 2,98 214,73

5 PREGO COM CABEÇA 17 X 21 KG 30,00000 9,81 294,36

SUBTOTAL MATERIAL 1.791,04

SERVIÇOS UNID QUANT P. UNIT V. TOTAL

1 - - - -

SUBTOTAL EQUIPAMENTO -

PREÇO TOTAL 3.576,83

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

[Handwritten signatures and initials]



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.7	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN			
MAO DE OBRA					
1	ELETRICISTA	H	1,49120	9,49	14,15
2	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,49120	6,72	10,02
				SUBTOTAL	24,17
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					21,31
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	45,48
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	Poste de Madeira PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA para entrada de energia h = 6 m, Ø 4", # 5 m	UN	1,00000	447,36	447,36
2	Fio rígido 6 mm ² isolamento em PVC, 750 V	M	27,00000	4,47	120,79
3	Caixa de entrada de energia modelo K padrão CONCESSIONÁRIA em chapa de aço para 2 medidores 50 x 60 x 27 cm	UN	1,00000	320,64	320,64
				SUBTOTAL MATERIAL	888,79
SERVIÇOS					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
					-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
				PREÇO TOTAL	934,27

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.8	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	3,72800	8,48	31,61
2	AJUDANTE GERAL	H	3,72800	7,16	26,69
3	CARPINTEIRO	H	3,72800	8,26	30,79
4	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,72800	7,13	26,58
				SUBTOTAL	115,68
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					101,97
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	217,65
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADO DE PLASTIFICADO # 18MM	M2	4,00000	24,05	96,21
2	PONTALETE DE CEDRO 7,5 X 7,5 CM	M	3,00000	16,22	48,67
3	SARRAFO 1" X 3"	M	5,35800	2,98	15,98
4	PREGO COM CABEÇA 17 X 21	KG	1,20000	9,81	11,77
5	COBERTURA COM TELHA DE ALUMINIO ENVERNIZADA OU PINTADA, PERFIL ONDULADO # 0,4 MM	M2	1,80000	28,40	51,12
6	PORTA DE MADEIRA	UND	0,01000	104,48	1,04
7	JANELA	UND	0,01000	89,47	0,89
				SUBTOTAL MATERIAL	225,70
EQUIPAMENTO					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
					-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
				PREÇO TOTAL	443,35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
--------	-----------	---------	---------------	---------------------------	-------------

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016					
1.9	MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	M2			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	4,47360	8,48	37,94
2	AJUDANTE GERAL	H	4,47360	7,16	32,03
3	CARPINTEIRO	H	4,47360	8,26	36,95
4	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,47360	7,13	31,90
			4,47360		
				SUBTOTAL	138,82
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					122,37
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	261,18

MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADO DE PLASTIFICADO # 18MM	M2	6,00000	24,05	144,32	
2 PONTALETE DE CEDRO 7,5 X 7,5 CM	M	3,10000	16,22	50,30	
3 SARRAFO 1" X 3"	M	5,35800	2,98	15,98	
4 PREGO COM CABEÇA 17 X 21	KG	1,26900	9,81	12,45	
5 COBERTURA COM TELHA DE ALUMINIO ENVERNIZADA OU PINTADA, PERFIL ONDULADO # 0,4 MM	M2	1,80000	28,40	51,12	
6 PORTA DE MADEIRA	UND	0,10000	104,48	10,45	
7 JANELA	UND	0,10000	89,47	8,95	
				SUBTOTAL MATERIAL	293,56

EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1	H		-	-	
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-

PREÇO TOTAL 554,74

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
--------	-----------	---------	---------------	---------------------------	-------------

EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, INCLUSIVE FOSSA BIODIGETORA E SUMIDOURO					
1.10	MAO DE OBRA	UN			
1	PEDREIRO	H	22,36800	8,48	189,68
2	AJUDANTE GERAL	H	22,36800	7,16	160,15
3	CARPINTEIRO	H	11,18400	8,26	92,38
4	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	11,18400	7,13	79,74
			0,00000		
				SUBTOTAL	521,96
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					460,11
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	982,06

MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1 FORRO DE GESSO ACARTONADO TIPO FGA - ESP. 1,25CM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	140,00000	67,10	9.394,56	
2 PONTALETE DE CEDRO 7,5 X 7,5 CM	M	3,10000	16,22	50,30	
3 SARRAFO 1" X 3"	M	5,35800	2,98	15,98	
4 PREGO COM CABEÇA 17 X 21	KG	1,26900	9,81	12,45	
5 COBERTURA COM TELHA DE ALUMINIO ENVERNIZADA OU PINTADA, PERFIL ONDULADO # 0,4 MM	M2	1,80000	28,40	51,12	
6 PORTA DE MADEIRA	UND	6,00000	104,48	626,89	
7 JANELA	UND	10,00000	89,47	894,72	
8 FOSSA BIODIGETORA E SUMIDOURO	UND	1,00000	1.875,69	1.875,69	
9 AZULEJO	M2	60,00000	14,91	894,72	
10 ESPELHO	M2	4,00000	74,56	298,24	
11 CHUVEIRO	UND	8,00000	74,56	596,48	
12 MICTORIO	UND	4,00000	186,40	745,60	
13 PIA DEBANHEIRO INCLUSO TUBULAÇÃO	UND	8,00000	313,15	2.505,22	
14 LAVABO COM TORNEIRA	UND	8,00000	227,41	1.819,26	
				SUBTOTAL MATERIAL	19.781,22

EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1	H		-	-	
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

PREÇO TOTAL 20.763,29



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.11 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 04/2016		M2			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	0,74560	8,48	6,32
2	AJUDANTE GERAL	H	0,74560	7,16	5,34
3	CARPINTEIRO	H	0,74560	8,26	6,16
4	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,74560	7,13	5,32
			0,000000	SUBTOTAL	23,14
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					20,39
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	43,53
MATERIAL					
1	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADO DE PLASTIFICADO # 18MM	M2	1,00000	24,05	24,05
2	PONTALETE DE CEDRO 7,5 X 7,5 CM	M	1,20000	16,22	19,47
3	SARRAFO 1" X 3"	M	1,95800	2,98	5,84
4	PREGO COM CABEÇA 17 X 21	KG	0,90000	9,81	8,83
5	COBERTURA COM TELHA DE ALUMINIO ENVERNIZADA OU PINTADA, PERFIL ONDULADO # 0,4 MM	M2	1,20000	28,40	34,08
				SUBTOTAL MATERIAL	92,27
EQUIPAMENTO					
1		H		-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
PREÇO TOTAL					135,80

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.12 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 04/2016		M2			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	1,49120	8,48	12,65
2	AJUDANTE GERAL	H	1,49120	7,16	10,68
3	CARPINTEIRO	H	1,49120	8,26	12,32
4	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,49120	7,13	10,63
			0,000000	SUBTOTAL	46,27
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					40,79
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	87,06
MATERIAL					
1	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADO DE PLASTIFICADO # 18MM	M2	2,00000	24,05	48,11
2	PONTALETE DE CEDRO 7,5 X 7,5 CM	M	1,40000	16,22	22,71
3	SARRAFO 1" X 3"	M	1,95800	2,98	5,84
4	PREGO COM CABEÇA 17 X 21	KG	1,10200	9,81	10,81
5	COBERTURA COM TELHA DE ALUMINIO ENVERNIZADA OU PINTADA, PERFIL ONDULADO # 0,4 MM	M2	1,60000	28,40	45,44
				SUBTOTAL MATERIAL	132,91
EQUIPAMENTO					
1		H		-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
PREÇO TOTAL					219,97

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)



1.13		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS				
1		MAO DE OBRA Engenheiro intermediário	MÊS	1,00	1.800,00	11.000,00	
					SUBTOTAL	11.000,00	
					LEIS SOCIAIS	49,93%	5.492,30
					SUBTOTAL MAO DE OBRA		16.492,30
1		MATERIAL	UNID M	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
					SUBTOTAL MATERIAL		-
1		EQUIPAMENTO	UNID H	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
					SUBTOTAL EQUIPAMENTO		-
					PREÇO TOTAL		16.492,30

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)		
1.14		Almoxarife		DATA BASE	set/20		
1		MAO DE OBRA	MÊS	1,00	1.800,00		
		Almoxarife	MÊS	1,00	1.800,00		
					SUBTOTAL	1.800,00	
					LEIS SOCIAIS	49,93%	
						898,74	
					SUBTOTAL MAO DE OBRA		2.698,74
1		MATERIAL	UNID M	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
					SUBTOTAL MATERIAL		-
1		EQUIPAMENTO	UNID H	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
					SUBTOTAL EQUIPAMENTO		-
					PREÇO TOTAL		2.698,74

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)		
1.15		APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		DATA BASE	set/20		
1		MAO DE OBRA	MÊS	1,00	1.570,80		
		APONTADOR	MÊS	1,00	1.570,80		
					SUBTOTAL	1.570,80	
					LEIS SOCIAIS	49,93%	
						784,30	
					SUBTOTAL MAO DE OBRA		2.355,10
1		MATERIAL	UNID M	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
					SUBTOTAL MATERIAL		-
1		EQUIPAMENTO	UNID H	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
					SUBTOTAL EQUIPAMENTO		-
					PREÇO TOTAL		2.355,10

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.16		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		DATA BASE	set/20
			MÊS		

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



MAO DE OBRA					
1	ENCARREGADO GERAL	MÊS	1,00	4.217,00	4.217,00
				SUBTOTAL	4.217,00
				LEIS SOCIAIS	2.105,55
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	6.322,55
MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		M		-	-
				SUBTOTAL MATERIAL	-
EQUIPAMENTO					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H		-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
				PREÇO TOTAL	6.322,55

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.17 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MÊS			
MAO DE OBRA					
1	MESTRE DE OBRAS	MÊS	1,00	5.871,00	5.871,00
				SUBTOTAL	5.871,00
				LEIS SOCIAIS	2.931,39
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	8.802,39
MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		M		-	-
				SUBTOTAL MATERIAL	-
EQUIPAMENTO					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H		-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
				PREÇO TOTAL	8.802,39

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.18 TÉCNICO EM SEGURANÇA NO TRABALHO		MÊS			
MAO DE OBRA					
1	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	MÊS	1,00	3.100,00	3.100,00
				SUBTOTAL	3.100,00
				LEIS SOCIAIS	1.547,83
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	4.647,83
MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		M		-	-
				SUBTOTAL MATERIAL	-
EQUIPAMENTO					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H		-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
				PREÇO TOTAL	4.647,83

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.19 ANALISTA AMBIENTAL		MÊS			
MAO DE OBRA					
1	ANALISTA AMBIENTAL	MÊS	1,00	5.158,00	5.158,00
				SUBTOTAL	5.158,00
				LEIS SOCIAIS	2.575,39
				PENASCAL Eng. e Constr. Eireli	

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a large signature on the left and another on the right, along with the company name 'PENASCAL Eng. e Constr. Eireli'.

CONSTITUÍDO DO INSTITUTO MUNICIPAL MULTIFUNÇÃO DO MUNICÍPIO DE PENASCAL
PREÇO TOTAL MAO DE OBRA 7.733,39

MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	M			
SUBTOTAL MATERIAL				-
EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	H			
SUBTOTAL EQUIPAMENTO				-
PREÇO TOTAL				7.733,39

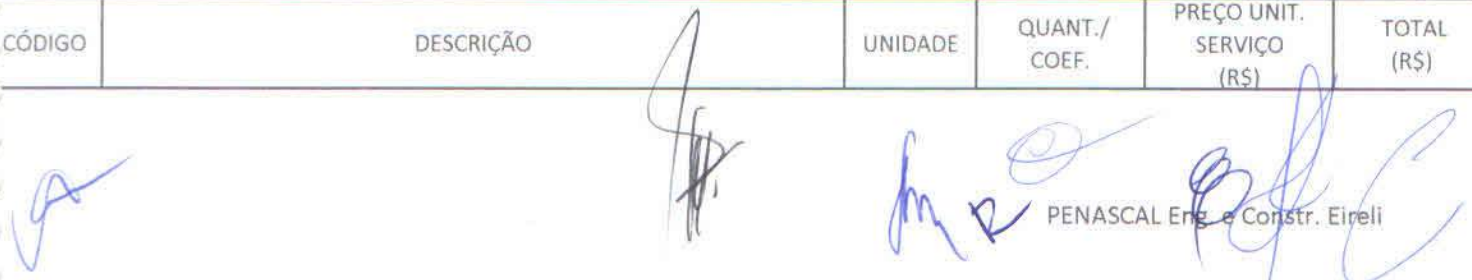
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
2.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM ÁRVORES DIÂM. ATÉ 15CM	M2			
1	MAO DE OBRA SERVENTE	H	0,00731	6,89	0,05
				SUBTOTAL	0,05
				LEIS SOCIAIS	0,04
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	0,09

MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1				
SUBTOTAL MATERIAL				-
EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	H	0,00090	157,73	0,14
SUBTOTAL EQUIPAMENTO				0,14
PREÇO TOTAL				0,24

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
2.2	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. 0,15 A 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM.	UNID			
1	MAO DE OBRA SERVENTE	H	0,74560	6,89	5,14
				SUBTOTAL	5,14
				LEIS SOCIAIS	4,53
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	9,67

MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1				
SUBTOTAL MATERIAL				-
EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	H	0,06080	17,37	1,06
2	H	0,06080	156,13	9,49
SUBTOTAL EQUIPAMENTO				10,55
PREÇO TOTAL				20,21

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
--------	-----------	---------	------------------	---------------------------------	----------------



 PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



2.3 CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. > 0,3 M ,INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM. UNID

MAO DE OBRA		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	SERVENTE	H	0,89472	6,89	6,16
				SUBTOTAL	6,16
				LEIS SOCIAIS	5,43
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	11,60

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1						
					SUBTOTAL MATERIAL	-

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1	MOTOSERRA A GASOLINA DE PEQUENO PORTE, POTÊNCIA MÍN. 4 CV	H	0,09950	17,37	1,73	
2	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	0,09950	156,13	15,53	
					SUBTOTAL EQUIPAMENTO	17,26

PREÇO TOTAL 28,86

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
--------	-----------	---------	---------------	---------------------------	-------------

2.4 CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO - MATERIAL DE LIMPEZA M3

MAO DE OBRA		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	SERVENTE	H	0,00000	6,89	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1						
					SUBTOTAL MATERIAL	-

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	0,00800	120,71	0,97	
3	CAMINHÃO BASCULANTE - 6 M3	H	0,01050	147,22	1,55	
					SUBTOTAL EQUIPAMENTO	2,51

PREÇO TOTAL 2,51

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
--------	-----------	---------	---------------	---------------------------	-------------

2.5 TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, LOCAL, DMT 0,5 A 1,0 KM EM LEITO NATURAL. M3

MAO DE OBRA		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	SERVENTE	H	0,00000	6,89	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-

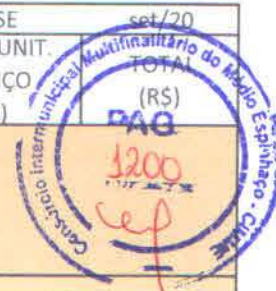
MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
1						
					SUBTOTAL MATERIAL	-

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL	
3	CAMINHÃO BASCULANTE - 6 M3	H	0,02200	147,22	3,24	
					SUBTOTAL EQUIPAMENTO	3,24

PREÇO TOTAL 3,24

Handwritten signatures and the company name: PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
2.6	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF 12/2013	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,00000	6,89	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
SUBTOTAL MATERIAL					
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,00642	122,79	0,79
2	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	0,02880	131,94	3,80
					4,59
PREÇO TOTAL					4,59



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
2.7	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,03803	6,89	0,26
				SUBTOTAL	0,26
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	0,49
MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
SUBTOTAL MATERIAL					
EQUIPAMENTO					
1	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	0,01000	87,34	0,87
2	GRADE ARADORA DE 18 DISCOS	H	0,01200	2,36	0,03
3	TRATOR DE TRACÇÃO AGRÍCOLA	H	0,01200	65,64	0,79
4	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	0,00400	141,09	0,56
5	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO 7 TON.	H	0,01040	131,94	1,37
					3,63
PREÇO TOTAL					4,12

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
3.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF 12/2013	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,00000	6,89	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.



MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1					
SUBTOTAL MATERIAL					
EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	0,01296	156,13	2,02
2	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	0,01880	131,94	2,48
					4,50
PREÇO TOTAL					4,50

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	set/20
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,48464	6,89	3,34
				SUBTOTAL	3,34
				LEIS SOCIAIS	95,79%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	6,54

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
SUBTOTAL MATERIAL					
EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL 282 KG	H	0,57200	19,23	11,00
					11,00
PREÇO TOTAL					17,54

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	set/20
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.3	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,00000	6,89	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1					
SUBTOTAL MATERIAL					
EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,00150	122,79	0,18
2	CAMINHÃO BASCULANTE - 14 M3	H	0,01000	131,94	1,32
					1,50
PREÇO TOTAL					1,50

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	set/20
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.4	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,01491	6,89	0,10
				SUBTOTAL	0,10

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

LEIS SOCIAIS 88,15% 0,09

SUBTOTAL MAO DE OBRA **PAG** 0,19



MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1				
SUBTOTAL MATERIAL				

EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1 CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE.	H	0,00100	87,34	0,09
2 GRADE ARADORA DE 18 DISCOS	H	0,01200	2,36	0,03
3 TRATOR DE TRACÇÃO AGRÍCOLA	H	0,01200	65,64	0,79
4 MOTONIVELADORA - 125 HP	H	0,00440	141,09	0,62
5 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO 7 TON.	H	0,01300	131,94	1,72
				3,24

PREÇO TOTAL 3,43

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.5	FORNECIMENTODE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	M2			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,43245	6,89	2,98
				SUBTOTAL	2,98
				LEIS SOCIAIS 88,15%	2,63
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	5,61

MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1 FORNECIMENTODE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	M2	1,00000	20,88	20,88
SUBTOTAL MATERIAL				20,88

EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	H	0,00000	-	-
PREÇO TOTAL				26,48

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.5	INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	M2			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,17223	6,89	1,19
				SUBTOTAL	1,19
				LEIS SOCIAIS 88,15%	1,05
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	2,23

MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	M2	1,00000	-	-
SUBTOTAL MATERIAL				-

EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	H	0,00000	-	-
PREÇO TOTAL				2,23

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)

3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO POLIESTER RT>31KN/M (600G/M²)	M2			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,43245	6,89	
				88,15%	
					2,61
					12,67
MATERIAL					
1	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO POLIESTER RT>31KN/M (600G/M²)	M2	1,00000	7,07	7,07
					7,07
EQUIPAMENTO					
1		H	0,00000	-	-
					-
					-
					12,67



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.8	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3			
MAO DE OBRA					
	SERVENTE	H	0,00000	6,89	-
				88,15%	-
					-
					0,62
MATERIAL					
1					-
					-
EQUIPAMENTO					
1	PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS - 1,80 M3	H	0,00272	120,71	0,33
3	CAMINHÃO BASCULANTE - 6 M3	H	0,00200	147,22	0,29
					0,62
					0,62

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.9	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC	M3			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,05965	6,89	0,41
				88,15%	0,41
					0,36
					0,77
MATERIAL					
1					-
					-
EQUIPAMENTO					
1	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L- BASCULANTE C/CABINE:	H	0,00400	87,34	0,35
2	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	0,00500	141,09	0,71
3	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO 7 TON.	H	0,01220	131,94	1,61
					2,66
					3,44

DATA BASE set/20

 PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	
4.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO SECUNDÁRIO DE CHORUME	M			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	1,49120	8,97	13,38
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,49120	6,92	10,32
				SUBTOTAL	23,70
				LEIS SOCIAIS	88,15% 9,10
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	32,79
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 10MM	M	1,00000	13,42	13,42
2	PEDRA RACHÃO	M3	0,03250	74,56	2,42
3	MANTA GEOTEXTIL	M2	2,50000	10,44	26,10
				SUBTOTAL MATERIAL	13,42
EQUIPAMENTO					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	0,27090	156,13	42,30
					42,30
				PREÇO TOTAL	88,51



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
4.2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO PRINCIPAL DE CHORUME	M			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	2,23680	8,97	20,06
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,23680	6,92	15,48
				SUBTOTAL	35,54
				LEIS SOCIAIS	88,15% 13,64
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	49,19
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 150MM	M	1,00000	37,28	37,28
2	PEDRA RACHÃO	M3	0,08320	74,56	6,20
3	MANTA GEOTEXTIL	M2	4,00000	10,44	41,75
				SUBTOTAL MATERIAL	37,28
EQUIPAMENTO					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	H	0,28750	156,13	44,89
					44,89
				PREÇO TOTAL	131,35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
4.3	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO COLETOR	M			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	2,31136	8,97	20,73
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,31136	6,92	15,99
				SUBTOTAL	36,73
				LEIS SOCIAIS	88,15% 14,10
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	50,83
MATERIAL					
		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TUBO DE PEAD CORRUG. E PERFUR. P/ DRENAG. DIÂM. 200MM	M	1,00000	44,74	44,74
2	PEDRA RACHÃO	M3	1,00000	74,56	74,56
3	MANTA GEOTEXTIL	M2	4,00000	10,44	41,75
				SUBTOTAL MATERIAL	44,74

		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
EQUIPAMENTO					
PENASCAL Eng. e Constr. Eireli					

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right.

1 RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3 H 0,29990 196,13 46,82

PREÇO TOTAL 146,82



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
--------	-----------	---------	---------------	---------------------------	-------------

4.4 EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DO POÇO DE PASSAGEM FCK=25MPA (2,5M X 2,5M X 0,15) UNID

MAO DE OBRA

1	PEDREIRO	H	3,72800	8,48	31,61
2	AJUDANTE GERAL	H	3,72800	7,16	26,69
				SUBTOTAL	58,31
				LEIS SOCIAIS 88,15%	51,40
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	109,70

MATERIAL

		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	Concreto Fck=25 Mpa	M3	0,98000	246,05	241,13
2	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	49,00000	6,02	294,83
3	SARRAFO DE 15	M	12,00000	3,73	44,74
				SUBTOTAL MATERIAL	580,70

SERVIÇO

		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3	1,44124	17,54	25,27
				SUBTOTAL SERVIÇO	25,27

PREÇO TOTAL 715,67

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
--------	-----------	---------	---------------	---------------------------	-------------

4.5 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MANILHA PARA POÇO DE PASSAGEM DE 1,5M DE DIÂMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 M

MAO DE OBRA

1	PEDREIRO	H	1,67760	8,48	14,23
2	AJUDANTE GERAL	H	2,23680	7,16	16,02
				SUBTOTAL	30,24
				LEIS SOCIAIS 88,15%	26,66
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	56,90

MATERIAL

		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	Tubo de concreto armado PA2 DN = 1500 mm	M	1,00000	372,99	372,99
2	Argamassa, traço 1:3 (cimento e areia)	M3	0,00400	303,83	1,22
				SUBTOTAL MATERIAL	374,20

EQUIPAMENTO

		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,26500	122,79	32,54
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	32,54

PREÇO TOTAL 463,64

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
--------	-----------	---------	---------------	---------------------------	-------------

4.6 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBO PRETO DE PEAD DE 250MM PE 80 SDR 11 M

MAO DE OBRA

1	ENCANADOR	H	3,72800	8,97	33,44
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,72800	6,92	25,80
				SUBTOTAL	59,24

PENASCOLA Eng. e Constr. Eireli

(Handwritten signatures and marks)

LEIS SOCIAIS

SUBTOTAL MAO DE OBRA

88,15%

113,46



MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TUBO PRETO DE PEAD DE 250MM PE 80 SDR 11	M	1,00000	734,64	734,64
2	ACESORIOS E SOLDA	M	1,00000	89,47	89,47
SUBTOTAL MATERIAL					824,11

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,16500	122,79	20,26
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					20,26

PREÇO TOTAL 955,83

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
4.9	EXECUÇÃO DE LAJE PERFURADA PARA FUNDAÇÃO DOS DRENOS EM CONCRETO FCK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	2,85788	8,48	24,23
2	AJUDANTE GERAL	H	2,98240	7,16	21,35
				SUBTOTAL	45,59
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					40,19
SUBTOTAL MAO DE OBRA					85,78
MATERIAL					
1	Concreto Fck=25 Mpa	M3	0,60000	246,05	147,63
2	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	30,00000	6,02	180,51
3	SARRAFO DE 15	M	10,00000	3,73	37,28
SUBTOTAL MATERIAL					365,42
SERVIÇO					
1	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3	0,89472	17,54	15,69
SUBTOTAL SERVIÇO					15,69
PREÇO TOTAL					466,88

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
4.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFURADO, Ø=40CM, TELA Q138 COM FUSTE DE 1,2M E RACHÃO	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	2,98240	8,48	25,29
2	AJUDANTE GERAL	H	2,98240	7,16	21,35
				SUBTOTAL	46,64
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					41,12
SUBTOTAL MAO DE OBRA					87,76
MATERIAL					
1	TUBO DE CONCRETO PA2 PERFURADO, Ø=40CM, TELA Q138 COM FUSTE DE 1,2M	M	1,00000	214,79	214,79
2	PEDRA RACHÃO	M3	0,13000	74,56	9,69
3	Argamassa, traço 1:3 (cimento e areia)	M3	0,00200	303,83	0,61
SUBTOTAL MATERIAL					225,09
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,01000	122,79	1,23
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					1,23

PREÇO TOTAL 314,08

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.5	FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM	M2			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,43245	6,89	2,98
				SUBTOTAL	2,98
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					2,63
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	5,61
MATERIAL					
1	GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM	M2	1,00000	16,22	16,22
				SUBTOTAL MATERIAL	16,22
EQUIPAMENTO					
1		H	0,00000	-	-
					-
				PREÇO TOTAL	21,82



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.7	CAIXAS DE PASSAGEM CP EM ANEL PRÉ MOLDADO	PÇ			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	1,66418	8,48	14,11
2	AJUDANTE GERAL	H	1,49120	7,16	10,68
				SUBTOTAL	24,79
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					21,85
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	46,64
MATERIAL					
1	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 04/2018	UN	1,00000	654,44	654,44
2	Argamassa, traço 1:3 (cimento e areia)	M3	0,02000	303,83	6,08
				SUBTOTAL MATERIAL	660,51
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,30000	122,79	36,84
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	36,84
				PREÇO TOTAL	743,99

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.8	CAIXA DE PASSAGEM CPVT EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO	PÇ			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	4,47360	8,48	37,94
2	AJUDANTE GERAL	H	4,62197	7,16	33,09
				SUBTOTAL	71,03
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					62,61
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	133,64
MATERIAL					
1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	3,60000	80,63	290,27
2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	0,40000	41,75	16,70
3	Concreto Fck=20 Mpa	M3	0,30000	231,82	69,55

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

(Handwritten signatures and initials)



4	Argamassa, traço 1:3 (cimento e areia)	M3	0,20000	805,83	161,17
SUBTOTAL MATERIAL					437,28
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,70000	122,79	85,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					85,96
PREÇO TOTAL					656,88

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.9	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 250MM PEAD SDR 11	M			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	0,74560	8,97	6,69
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,74560	6,92	5,16
				SUBTOTAL	11,85
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					10,44
SUBTOTAL MAO DE OBRA					22,29
MATERIAL					
1	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM , (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	M	1,00000	154,91	154,91
	ACESSORIOS E SOLDA	M	1,00000	29,82	29,82
SUBTOTAL MATERIAL					184,73
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H	0,00500	122,79	0,61
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					0,61
PREÇO TOTAL					207,64

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.10	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BARRILETE DE ALIMENTAÇÃO DA LAGOA ANAERÓBIA	CJ			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	4,85162	8,97	43,52
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	5,81568	6,92	40,24
				SUBTOTAL	83,76
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					73,84
SUBTOTAL MAO DE OBRA					157,60
MATERIAL					
1	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	16,00000	6,19	99,02
2	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,00000	64,18	256,72
3	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00000	52,21	104,41
4	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	24,00000	6,65	159,62
5	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,00000	1,06	10,59
6	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00000	4,76	4,76
7	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,00000	1,73	5,19
8	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	1,00000	30,31	30,31
9	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	1,00000	26,32	26,32
10	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	5,00000	1,16	5,82
SUBTOTAL MATERIAL					702,76





 PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	E. UNIT	V. TOTAL
1	H			
SUBTOTAL EQUIPAMENTO				
PREÇO TOTAL				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.11	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 250MM PEAD SDR 11	M			
MAO DE OBRA					
1	ENCANADOR	H	0,59648	8,97	5,35
2	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,71130	6,92	4,92
				SUBTOTAL	10,27
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					9,06
SUBTOTAL MAO DE OBRA					19,33
MATERIAL					
1	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM, (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	M	1,00000	154,91	154,91
2	ACESSORIOS E SOLDA	M	1,00000	29,82	29,82
SUBTOTAL MATERIAL					184,73
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,00300	122,79	0,37
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					0,37
PREÇO TOTAL					204,43

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.12	ALA SIMPLES EM CONCRETO CICLÓPICO	PÇ			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	5,21920	8,48	44,26
2	AJUDANTE GERAL	H	5,21920	7,16	37,37
				SUBTOTAL	81,63
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					71,96
SUBTOTAL MAO DE OBRA					153,58
MATERIAL					
1	CONCRETO CICLÓPICO	M3	0,83420	303,83	253,46
SUBTOTAL MATERIAL					253,46
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,20000	122,79	24,56
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					24,56
PREÇO TOTAL					431,60

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
5.13	DISSIPADOR DE ENERGIA - PEDRA ARGAMASSADA	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	1,49120	8,48	12,65
2	AJUDANTE GERAL	H	1,49120	7,16	10,68
				SUBTOTAL	23,32
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					20,56
SUBTOTAL MAO DE OBRA					43,88
MATERIAL					
1	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	0,17000	89,47	15,21
SUBTOTAL MATERIAL					15,21

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



	EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,12620	22,79	11,50
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	11,50
PREÇO TOTAL					11,50

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	M			
	MAO DE OBRA				
1		H	0,00000	8,48	-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1				-	-
SUBTOTAL MATERIAL					-
SERVIÇO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	SV	1,00000	574,34	574,34
SUBTOTAL SERVIÇO					574,34
PREÇO TOTAL					574,34

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.2	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	M			
	MAO DE OBRA				
1	PEDREIRO	H	0,02237	8,48	0,19
2	AJUDANTE GERAL	H	0,02237	7,16	0,16
				SUBTOTAL	0,35
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	0,66
MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	M	1,00000	2,74	2,74
SUBTOTAL MATERIAL					2,74
EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1		H	0,12620	-	-
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					-
PREÇO TOTAL					3,39

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.3	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	M2			
	MAO DE OBRA				
1		H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

1 GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS
100% POLIESTER,
RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M M2 1,10000

SUBTOTAL MATERIAL 3,40

EQUIPAMENTO

UNID QUANT
H 0,12620

SUBTOTAL EQUIPAMENTO -

PREÇO TOTAL 3,40



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.4	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG			
	MAO DE OBRA	H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
	MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	1,10000	7,97	8,77
				SUBTOTAL MATERIAL	8,77
	EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1		H	0,12620	-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
				PREÇO TOTAL	8,77

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.5	GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9	KG			
	MAO DE OBRA	H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
	MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9	KG	1,02000	7,96	8,12
				SUBTOTAL MATERIAL	8,12
	EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1		H	0,12620	-	-
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
				PREÇO TOTAL	8,12

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.6	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SOLIDOS CLASSE I - PERIGOSOS (oleos, graxas, EPis e materiais contaminados, baterias, lampadas, etc.). CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	KM			
	MAO DE OBRA	H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1			1,02000		

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



SUBTOTAL MATERIAL				8,01
SERVIÇO	UNID	QUANT	UNIT	V. TOTAL
1 TRANSPORTE DE RESÍDUOS SOLIDOS CLASSE I - PERIGOSOS (oleos, graxas, EPIs e materiais contaminados, baterias, lampadas, etc.).	SV	1,00000	8,01	8,01
SUBTOTAL SERVIÇO				8,01
PREÇO TOTAL				8,01

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.7	TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE RESIDUOS SOLIDOS CLASSE I (PERIGOSOS) EM ATERRO AO FINAL DA OBRA.	TON			
	MAO DE OBRA				
1		H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
	MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1			1,02000	-	-
				SUBTOTAL MATERIAL	-
	SERVIÇO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE RESIDUOS SOLIDOS CLASSE I	SV	1,00000	223,68	223,68
				SUBTOTAL SERVIÇO	223,68
PREÇO TOTAL					223,68

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.9	DISPOSIÇÃO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITARIO, COM FREQUENCIA MENSAL	TON			
	MAO DE OBRA				
1		H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
	MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1			1,02000	-	-
				SUBTOTAL MATERIAL	-
	SERVIÇO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	DISPOSIÇÃO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITARIO, COM FREQUENCIA MENSAL	SV	1,00000	89,36	89,36
				SUBTOTAL SERVIÇO	89,36
PREÇO TOTAL					89,36

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.11	DESTINACAO DE RESIDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUENCIA BIMESTRAL	TON			
	MAO DE OBRA				
1		H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
	MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1			1,02000	-	-
				SUBTOTAL MATERIAL	-

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.



SERVIÇO	UNID	QUANT	UNIT	V. TOTAL
1 DESTINACAO DE RESIDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUENCIA BIMESTRAL	SV	1,00000	65,61	65,61
SUBTOTAL SERVIÇO				65,61
PREÇO TOTAL				65,61

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.12	ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3	UNID			
MAO DE OBRA					
1		H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-
MATERIAL					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
			1,02000	-	-
				SUBTOTAL MATERIAL	-
SERVIÇO					
1	ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3	UN	1,00000	703,21	703,21
				SUBTOTAL SERVIÇO	703,21
				PREÇO TOTAL	703,21

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)	DATA BASE
7.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM	M				set/20
MAO DE OBRA						
1	PEDREIRO	H	0,74560	8,48	6,32	
2	AJUDANTE GERAL	H	0,74560	7,16	5,34	
				SUBTOTAL	11,66	
				LEIS SOCIAIS 88,15%	10,28	
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	21,94	
MATERIAL						
1	CANAleta MEIA CANA DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE C1 - D=40CM COM PONTA E BOLSA	M3	1,00000	31,51	31,51	
2	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	0,02000	303,83	6,08	
				SUBTOTAL MATERIAL	37,59	
EQUIPAMENTO						
1		H			-	
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-	
				PREÇO TOTAL	59,53	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)	DATA BASE
7.2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 600MM	M				set/20
MAO DE OBRA						
1	PEDREIRO	H	0,82016	8,48	6,95	
2	AJUDANTE GERAL	H	0,74560	7,16	5,34	
				SUBTOTAL	12,29	
				LEIS SOCIAIS 88,15%	10,84	
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	23,13	
MATERIAL						
1	CANAleta MEIA CANA DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE C1 - D=60CM COM PONTA E BOLSA	M3	1,00000	45,51	45,51	

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

(Handwritten signatures and initials)



2	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	0,03000	03,83	1,14
SUBTOTAL MATERIAL					1,14
EQUIPAMENTO					
1		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H			
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					-
PREÇO TOTAL					77,76

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.3	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,6M - R2	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	0,82016	8,48	6,95
2	AJUDANTE GERAL	H	0,74560	7,16	5,34
				SUBTOTAL	12,29
				LEIS SOCIAIS	10,84
				88,15%	
SUBTOTAL MAO DE OBRA					23,13
MATERIAL					
1	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	27,20000	1,06	28,80
2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,07200	191,35	13,78
3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,76000	14,76	11,21
4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,16000	208,40	33,34
5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,16182	5,60	17,70
6	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,20000	0,63	0,76
SUBTOTAL MATERIAL					105,60
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,12030	122,79	14,77
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					14,77
PREÇO TOTAL					143,50

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.4	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,8M - R2	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	0,82016	8,48	6,95
2	AJUDANTE GERAL	H	0,82016	7,16	5,87
				SUBTOTAL	12,83
				LEIS SOCIAIS	11,31
				88,15%	
SUBTOTAL MAO DE OBRA					24,13
MATERIAL					
1	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	35,20000	1,06	37,27
2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,09600	191,35	18,37
3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,76000	14,76	11,21
4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21000	208,40	43,76

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,59400		
6	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,60000		
SUBTOTAL MATERIAL					131,75

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,12650	122,79	15,53
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					15,53

PREÇO TOTAL					171,42
--------------------	--	--	--	--	---------------

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.5 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 1 UNID					
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	14,91200	8,48	126,45
2	AJUDANTE GERAL	H	10,43840	7,16	74,74
				SUBTOTAL	201,19
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					177,35
SUBTOTAL MAO DE OBRA					378,54

MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21000	43,76
2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,66500	70,14
3	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,00000	6,34
4	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04000	0,30
5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,12000	22,96
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,07500	1,11
7	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	80,09
8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	16,20
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	67,01
10	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,00710	1,47
SUBTOTAL MATERIAL				309,38

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,19660	122,79	24,14
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					24,14

PREÇO TOTAL					712,06
--------------------	--	--	--	--	---------------

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.6 FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2 UNID					
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	11,18400	8,48	94,84
2	AJUDANTE GERAL	H	13,37606	7,16	95,77

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



LEIS SOCIAIS 88,15% 168,03
SUBTOTAL MAO DE OBRA 358,61

MATERIAL	UNID	QUANT	UNIT	V. TOTAL
1 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63000	208,40	131,29
2 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	94,23120	6,58	619,68
3 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20,00000	0,63	12,68
4 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08000	7,58	0,61
5 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,45600	191,35	87,26
6 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,21500	14,76	3,17
7 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,00000	17,54	35,07
8 BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
9 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
10 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
11 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47
SUBTOTAL MATERIAL				1.054,52

EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,19660	122,79	24,14
SUBTOTAL EQUIPAMENTO				24,14

PREÇO TOTAL 1.437,30

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.7	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	11,18400	8,48	94,84
2	AJUDANTE GERAL	H	13,37606	7,16	95,77
				SUBTOTAL	190,61
				LEIS SOCIAIS 88,15%	168,03
SUBTOTAL MAO DE OBRA				358,64	

MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63000	208,40	131,29
2 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	94,23120	6,58	619,68
3 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20,00000	0,63	12,68
4 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08000	7,58	0,61
5 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,45600	191,35	87,26
6 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,21500	14,76	3,17



7	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,00000	17,54	35,07
8	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
11	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47
SUBTOTAL MATERIAL					1.054,52

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,19660	122,79	24,14
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					24,14

PREÇO TOTAL 1.437,30

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7 8	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	11,18400	8,48	94,84
2	AJUDANTE GERAL	H	13,37606	7,16	95,77
				SUBTOTAL	190,61
				LEIS SOCIAIS 88,15%	168,03
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	358,64

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63000	208,40	131,29
2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,23120	6,58	619,68
3	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20,00000	0,63	12,68
4	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08000	7,58	0,61
5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,45600	191,35	87,26
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,21500	14,76	3,17
7	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,00000	17,54	35,07
8	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
11	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47
SUBTOTAL					1.054,52

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,19660	122,79	24,14
SUBTOTAL					24,14

PREÇO TOTAL 1.437,30

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.9	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	11,18400	8,48	94,84
2	AJUDANTE GERAL	H	13,37606	7,16	95,77
				SUBTOTAL	190,61
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					168,03
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	358,64

	MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,63000	208,40	131,29
2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,23120	6,58	619,68
3	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20,00000	0,63	12,68
4	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08000	7,58	0,61
5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,45600	191,35	87,26
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,21500	14,76	3,17
7	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,00000	17,54	35,07
8	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
11	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47
				SUBTOTAL MATERIAL	1.054,52

	EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,19660	122,79	24,14
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	24,14
				PREÇO TOTAL	1.437,30

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.11	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	14,91200	8,48	126,45
2	AJUDANTE GERAL	H	10,43840	7,16	74,74
				SUBTOTAL	201,19
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					177,35
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	378,54

	MATERIAL	UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21000	208,40	43,76

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,66500		
3	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,00000		
4	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04000		
5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,12000	191,35	22,96
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,07500	14,76	1,11
7	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
10	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47

SUBTOTAL MATERIAL 309,38

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,19660	122,79	24,14
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					24,14

PREÇO TOTAL 712,06

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.12	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 300MM PA-2	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	1,49120	8,48	12,65
2	AJUDANTE GERAL	H	1,49120	7,16	10,68
				SUBTOTAL	23,32
				LEIS SOCIAIS 88,15%	20,56
SUBTOTAL MAO DE OBRA					43,88
MATERIAL					
1	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PA -2 D = 300 MM	M	1,00000	44,74	44,74
2	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	0,01000	303,83	3,04
SUBTOTAL MATERIAL					47,77
EQUIPAMENTO					
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,42840	122,79	52,60
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					52,60
PREÇO TOTAL					144,26

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE set/20	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.13	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 400MM PA-2	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	1,49120	8,48	12,65
2	AJUDANTE GERAL	H	1,49120	7,16	10,68
				SUBTOTAL	23,32
				LEIS SOCIAIS 88,15%	20,56
SUBTOTAL MAO DE OBRA					43,88
MATERIAL					
1	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PA -2 D = 600 MM	M	1,00000	47,16	47,16

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

(Handwritten signatures and marks)



2	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	0,01000	303,83	3,04
SUBTOTAL MATERIAL					50,20
1	EQUIPAMENTO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	UNID H	QUANT 0,42840	P. UNIT 122,79	V. TOTAL 52,60
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					52,60
PREÇO TOTAL					146,68

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.14	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 600MM PA-2	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	1,56576	8,48	13,28
2	AJUDANTE GERAL	H	1,56576	7,16	11,21
				SUBTOTAL	24,49
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					21,59
SUBTOTAL MAO DE OBRA					46,08

		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	MATERIAL TUBO DE CONCRETO SIMPLES PA -2 D = 600 MM	M	1,00000	60,10	60,10
2	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	0,01000	303,83	3,04
SUBTOTAL MATERIAL					63,13

		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	EQUIPAMENTO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,50000	122,79	61,40
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					61,40
PREÇO TOTAL					170,61

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.15	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BTTC 600MM PA-2	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	4,69728	8,48	39,83
2	AJUDANTE GERAL	H	4,69728	7,16	33,63
				SUBTOTAL	73,47
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					64,76
SUBTOTAL MAO DE OBRA					138,23

		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	MATERIAL TUBO DE CONCRETO SIMPLES PA -2 D = 600 MM	M	3,00000	60,10	180,29
2	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA GROSSA 1:3	M3	0,06000	303,83	18,23
SUBTOTAL MATERIAL					198,52

		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	EQUIPAMENTO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	1,57940	122,79	193,94
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					193,94
PREÇO TOTAL					530,68

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.16	BSTC 600MM	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	16,55232	8,48	140,36
2	AJUDANTE GERAL	H	22,36800	7,16	160,15
				SUBTOTAL	300,52
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					264,91

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



SUBTOTAL MAO DE OBRA R\$ 665,43

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,21000	208,76	43,76
2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	10,66500	6,58	70,14
3	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,00000	0,63	6,34
4	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04000	7,58	0,30
5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,12000	191,35	22,96
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	0,07500	14,76	1,11
7	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	26,92000	2,97	80,09
8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,15600	7,52	16,20
9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,48000	7,07	67,01
10	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	M3	0,00710	207,57	1,47
11	GUIA CHAPEU	UN	1,00000	44,74	44,74
12	TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00000	104,38	104,38
SUBTOTAL MATERIAL					458,50

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,19660	122,79	24,14
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					24,14

PREÇO TOTAL 1.048,06

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	set/20
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.17	POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	11,18400	8,48	94,84
2	AJUDANTE GERAL	H	12,48880	7,16	89,42
				SUBTOTAL	184,26
				LEIS SOCIAIS	88,15%
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	346,69

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	40,9500000	1,22	49,77
2	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	117,9003000	1,99	234,71
3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	M3	0,0062000	207,57	1,29
4	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,9804000	232,39	227,83
5	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,0598000	437,00	26,13
6	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,1200000	417,19	50,06
7	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	1,9744000	4,70	9,29
8	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	4,8126000	4,39	21,13

PENASCAL Eng e Constr. Eireli



9	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	25,8984000		
10	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M3	1,1088000		
11	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,9756000	199,78	194,91
12	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,6416000	712,67	457,25
13	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF 01/2018 P	M3	0,0221000	2.244,12	49,60
14	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DUTIL ARTICULADO	UN	1,00000	372,80	372,80

SUBTOTAL MATERIAL 2.044,90

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	1,12000	122,79	137,53
SUBTOTAL EQUIPAMENTO 137,53					

PREÇO TOTAL 2.529,12

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.18	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETA - PEDRA ARGAMASSADA DR 10A-1	UNID			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	0,37280	8,48	3,16
2	AJUDANTE GERAL	H	0,37280	7,16	2,67
				SUBTOTAL	5,83
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					5,14
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	10,97

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	0,45000	272,54	122,64
SUBTOTAL MATERIAL 122,64					

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,40920	122,79	50,25
SUBTOTAL EQUIPAMENTO 50,25					

PREÇO TOTAL 183,86

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.19	GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO 2,0 MM, DIMENSOES 5,0 X 2,0 X 0,23 M (C X L X A)	M2			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,74560	6,89	5,14
				SUBTOTAL	5,14
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					4,53
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	9,67

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	PEDRA RACHÃO D= 10 A 15 CM	M3	0,30000	74,56	22,37
	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	1,40000	1,19	1,67
	GABIAO TIPO COLCHÃO RENO, H=0,23M, MALHA 6X8, FIO 2,0MM PVC (GAIOLA VAZIA)	M2	1,00000	91,51	91,51
SUBTOTAL MATERIAL 115,55					

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	UNID	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	0,04009	2,79	4,92
PREÇO TOTAL					130,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
7.20	BACIA DE RETENÇÃO DE SEDIMENTOS	UNID			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	8,94720	6,89	61,65
2	JARDINEIRO	H	8,94720	7,68	68,71
3	AJUDANTE DE JARDINEIRO	H	8,94720	6,51	58,25
				SUBTOTAL	188,61
				LEIS SOCIAIS 88,15%	166,26
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	354,86

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	PEDRA RACHÃO D= 10 A 15 CM	M3	3,00000	74,56	223,68
2	GRAMA	M	45,00000	2,98	134,21
SUBTOTAL MATERIAL					357,89

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	4,00000	122,79	491,17
1	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO 7 TON.	H	2,24920	131,94	296,76
PREÇO TOTAL					1.500,69

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
8.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)	M2			
MAO DE OBRA					
1		H	0,00000		
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1					
SUBTOTAL MATERIAL					-

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	0,00400	141,09	0,56
2	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO 7 TON.	H	0,00300	131,94	0,40
PREÇO TOTAL					0,96

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE	
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
8.2	BASE E SUB BASE COM BRITA 4 COMPACTADA	M3			
MAO DE OBRA					
1		H	0,00000		
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	-

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	BRITA 4	M3	1,00000	71,28	71,28

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



EQUIPAMENTO				UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	0,00400	141,09	0,56		
2	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO 7 TON.	H	0,00300	131,94	0,48		
PREÇO TOTAL							72,24

8.3 REVESITIMENTO COM BICA CORRIDA COMPACTADA				UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
MAO DE OBRA				M3			
1		H	0,00000				
SUBTOTAL							
LEIS SOCIAIS						88,15%	
SUBTOTAL MAO DE OBRA							

MATERIAL				UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	BICA CORRIDA	M3	1,00000	71,21		71,21	
SUBTOTAL MATERIAL							71,21

EQUIPAMENTO				UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	0,00400	141,09	0,56		
2	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO 7 TON.	H	0,00300	131,94	0,40		
PREÇO TOTAL							72,17

9.1 ENERGIA E REDE ELÉTRICA				UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
MAO DE OBRA				CJ			
1	SERVENTE	H	25,35040	6,89		174,66	
SUBTOTAL						174,66	
LEIS SOCIAIS						88,15%	153,97
SUBTOTAL MAO DE OBRA							328,63

MATERIAL				UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	POSTE CURVO SIMPLES 10m DE ALTURA TOTAL, COM Ø DE ENCAIXE 60mm, FABRICADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM BASE DE FIXAÇÃO AO SOLO EM BASE DE CONCRETO, FORNECIDO COM CHUMBADORES, PORCAS E ARRUELAS, REF. MK98BG/100-16-61 DA MELFEX.	pç	7,00000	1.330,90		9.316,27	
2	LUMINÁRIA PÚBLICA DE ENCAIXE EM PUNTA DE POSTE CURVO, GRAU DE PROTEÇÃO IP-65 NO BLOCO ÓPTICO, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM PINTURA EPOXINA COR CINZA MUNSELL N6.5, FORNECIDA COMPLETA COM, FORNECIDA COMPLETA COM ALOJAMENTO, ELETRICAMENTE MONTADA COM REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W, 220V AFP, COM IGNITOR E CAPACITOR COM BASE E FOTOCÉLULA INDIVIDUAL POR PONTO, SE NECESSÁRIO CONSULTAR FOTOCÉLULA PARA MAIS PONTOS, REF. MLP202FC/5MV250 DA MELFEX. OU, Luminaria Equivalente LED de 100W, 220V, 3000 K, completa com fotocélula, ângulo de inclinação ajustável.	pç	7,00000	355,84		2.490,86	
3	LÂMPADA DE DESCARGA A VAPOR METÁLICO 250W, BULBO TUBULAR, POSIÇÃO HORIZONTAL, BASE E-40, REF. HPIT250W, REF. REVENDA.	pç	7,00000	73,96		517,74	
4	CABO DE COBRE NÚ, TEMPERA MEIO DURA, FORMAÇÃO 7 FIOS, SEÇÃO 70mm², REF. PRYSMIAN OU SIMILAR	m	1.050,00000	22,07		23.173,25	

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



5	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 50mm (2"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR	rl	14,00000		
6	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 100mm (4"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR	rl	3,00000		
7	TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 50mm (2"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR	pç	64,00000	4,46	285,36
8	TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 100mm (4"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR	pç	10,00000	8,07	80,67
9	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 6mm ² , REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	900,00000	1,93	1.737,99
10	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 10mm ² , REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	550,00000	3,31	1.820,76
11	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 16mm ² , REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	750,00000	5,10	3.824,93
12	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR PRETA, SEÇÃO 10mm ² , REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	2.640,00000	3,41	9.015,20
13	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR AZUL, SEÇÃO 10mm ² , REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	200,00000	3,41	682,97
14	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR VERDE, SEÇÃO 10mm ² , REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	200,00000	3,41	682,97
15	CABO TETRAPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 4x6mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00000	10,18	1.120,34
16	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x6mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00000	2,24	246,87
17	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 1x150mm ² e 1x185mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR, quantidade 360 m de cada	m	720,00000	55,77	40.155,03







PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



18	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSAO 0,6/1kv, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 1x95mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	120,00000		
19	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSAO 0,6/1kv, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x95mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	120,00000	24,04	2.884,58
20	CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSAO 0,6/1kv, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x50mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00000	17,16	2.231,28
21	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSAO 0,6/1kv, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 25mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00000	8,76	1.138,90
22	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSAO 0,6/1kv, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 25mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00000	8,76	1.138,90
23	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSAO 0,6/1kv, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x16mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00000	17,51	525,20
24	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSAO 0,6/1kv, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 16mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00000	5,58	167,31
25	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSAO 0,6/1kv, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 16mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00000	5,58	167,31
26	CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSAO 0,6/1kv, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x6mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00000	6,66	732,40
27	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSAO 0,6/1kv, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 6mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00000	2,24	246,87
28	CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSAO 0,6/1kv, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 6mm ² , REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00000	2,24	246,87



29	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm ² , REF. YAL150-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	6,00000		
30	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 70mm ² , REF. YAL70-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	4,00000		
31	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm ² , REF. YAL050-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	6,00000		
32	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm ² , REF. YAL25-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	4,00000	7,75	30,99
33	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm ² , REF. YAL16-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	10,00000	7,75	77,47
34	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm ² , REF. YAL10-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	20,00000	7,75	154,94
35	TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm ² , REF. YAL6-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	10,00000	7,75	77,47
36	CONECTOR MECÂNICO DE RABICHO ROSCA M12 PARA ATERRAMENTO FABRICADO EM BRONZE PARA CABO SEÇÃO 70mm ² , REF. KC26 DA BURNDY OU SIMILAR	pc	40,00000	9,69	387,71
SUBTOTAL MATERIAL					114.110,90

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAP. 1,50 M3	H	1,12000	122,79	137,53
SUBTOTAL EQUIPAMENTO					137,53

PREÇO TOTAL 114.577,06

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
9.2 ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA					
MAO DE OBRA					
1		H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS 88,15%	-
SUBTOTAL MAO DE OBRA					-

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	TANQUE CILÍNDRICO VERTICAL DE FUNDO PLANO - APOIADO - CAPACIDADE 6M ³ - EM POLIETILENO - DIAMETRO 1850MM ALTURA 1930. (Ref Teknoval ou similar)	pc	1,00000	5.219,20	5.219,20
2	Laje armada para apoio de tanque cilindrico	pc	1,00000	1.285,60	1.285,60
3	Fornecimentode bomba centrifuga horizontal 5m ³ /h AMT 60m 2,2CV	pc	2,00000	932,00	1.864,00
4	Barrilete para tanque cilindrico e bomba centrifuga horizontal	cj	1,00000	1.544,21	1.544,21
5	Linha de recalque em TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM,	m	1.000,00000	28,13	28.131,49
6	Base para apoio do Reservatório Reservatório metálico, capacidade de 12,0 m3, altura = 9,3m	pc	1,00000	2.086,64	2.086,64
7	(fornecimento e instalação sobre fundações executadas conforme projeto e recomendações do fabricante)	cj	1,00000	11.155,67	11.155,67
8	Barrilete para reservatório metálico	cj	1,00000	473,66	473,66
9	Rede de distribuição de água	cj	1,00000	4.903,56	4.903,56
SUBTOTAL MATERIAL					56.664,02

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H			-
PREÇO TOTAL					56.664,02

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
9.3 COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO					
MAO DE OBRA					

1		H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

LEIS SOCIAIS

SUBTOTAL MAO DE OBRA



MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	Fornecimento e assentamento de tubo coletor de esgoto PVC DN 100mm	m	80,00000	25,01	2.000,80
2	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X85CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	UN	2,00000	246,90	493,80
3	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (70X70X110CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	UN	14,00000	363,07	5.082,98
4	Fornecimento e implantação de Fossa Séptica circular em anel pre moldado D=1500mm H=2,5m	UN	1,00000	1.464,49	1.464,49
5	Fornecimento e implantação de Sumidouro em alvenaria de tijolo ceramico 1,6 x 3,4 x 3,0m	UN	1,00000	5.009,50	5.009,50
SUBTOTAL MATERIAL					14.051,23

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H		-	-

PREÇO TOTAL 14.051,23

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
--------	-----------	---------	---------------	---------------------------	-------------

9.4 BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO

CJ

DATA BASE set/20

PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)

TOTAL (R\$)

1	MAO DE OBRA	H	0,00000		-
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
SUBTOTAL MAO DE OBRA					-

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	FORNECIMENTO DE BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO	UN.	1,00000	50.700,80	50.700,80
2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	24,00000	42,97	1.031,25
3	PREPARO DE FUNDÔ DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	50,00000	1,70	85,00
4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15,00000	130,23	1.953,51
5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	495,00000	5,74	2.841,85
6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2.060,00000	4,48	9.230,98
7	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	17,00000	214,31	3.643,23
8	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA	M3	17,00000	310,04	5.270,73
SUBTOTAL MATERIAL					74.757,35

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H		-	-

PREÇO TOTAL 74.757,35

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



				DATA BASE	set/20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
9.5	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	2,98240	6,89	20,55
				SUBTOTAL	20,55
				LEIS SOCIAIS	18,11
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	38,66
MATERIAL					
1	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	1,00000	480,17	480,17
				SUBTOTAL MATERIAL	480,17
EQUIPAMENTO					
				PREÇO TOTAL	518,83

				DATA BASE	set/20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
9.6	CERCA COM 7 FIOS DE ARAME FARPADO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E FIXAÇÕES COM MOURÕES EM ESTACA DE EUCALIPTO TRATADO 15CM, COMPRIMENTO LIVRE 1,5M	M			
MAO DE OBRA					
1	SERVENTE	H	0,97152	6,89	6,69
				SUBTOTAL	6,69
				LEIS SOCIAIS	5,90
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	12,59
MATERIAL					
1	ARAME FARPADO GALVANIZADO 14 BWG, CLASSE 250	M	7,50000	0,45	3,41
2	GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9	KG	0,0375000	7,51	0,28
3	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	M	1,1500000	3,39	3,90
				SUBTOTAL MATERIAL	7,59
EQUIPAMENTO					
				PREÇO TOTAL	20,19

				DATA BASE	set/20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./COEF.	PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)
9.6	PLANTIO DE CERCA VIVA (SANSÃO DO CAMPO)	M			
MAO DE OBRA					
1	JARDINEIRO	H	0,19386	7,68	1,49
2	AJUDANTE DE JARDINEIRO	H	0,19386	6,51	1,26
				SUBTOTAL	2,75
				LEIS SOCIAIS	2,42
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	5,18
MATERIAL					
1	MUDA DE SANSÃO-DO-CAMPO	UNID/M	12,00000	0,37	4,47
2	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	M2/M	0,18000	2,29	0,41

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli



SUBTOTAL MATERIAL				set/20	89
EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	UNIT	V. TOTAL	
	H				
PREÇO TOTAL					06

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
11.1	GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)	M			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	0,29824	8,48	2,53
2	AJUDANTE GERAL	H	0,37280	7,16	2,67
				SUBTOTAL	5,20
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					4,58
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	9,78
MATERIAL					
1	GUIA PRÉ MOLDADA DIMENSÕES 100X15X13X30 CM	M	1,00000	13,60	13,60
	Concreto Fck=20 Mpa	M3	0,01300	231,82	3,01
				SUBTOTAL MATERIAL	16,61
EQUIPAMENTO					
1		H			
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
				PREÇO TOTAL	26,39

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
11.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3			
MAO DE OBRA					
1	PEDREIRO	H	2,98240	8,48	25,29
2	AJUDANTE GERAL	H	3,41858	7,16	24,48
				SUBTOTAL	49,77
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					43,87
				SUBTOTAL MAO DE OBRA	93,64
MATERIAL					
1	SARRAFO DE	M	15,00000	2,98	44,74
2	Concreto Fck=20 Mpa	M3	1,05000	231,82	243,41
				SUBTOTAL MATERIAL	288,15
EQUIPAMENTO					
1		H			
				SUBTOTAL EQUIPAMENTO	-
				PREÇO TOTAL	381,79

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./ COEF.	DATA BASE PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	set/20 TOTAL (R\$)
11.4	REVESTIMENTO COM CASCALHO OU EQUIVALENTE	M3			
MAO DE OBRA					
1		H	0,00000		
				SUBTOTAL	-
				LEIS SOCIAIS	88,15%
					-

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

SUBTOTAL MAO DE OBRA 72,17



MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	CASCALHO	M3	1,00000	71,21	71,21

SUBTOTAL MATERIAL 71,21

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	MOTONIVELADORA - 125 HP	H	0,00400	141,09	0,56
2	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO 7 TON.	H	0,00300	131,94	0,40

0,96

PREÇO TOTAL 72,17

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT./COEF.	DATA BASE	set/20
				PREÇO UNIT. SERVIÇO (R\$)	TOTAL (R\$)

11.5 FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACA INLCUINDO FERTILIZANTE E ADUBO M2

MAO DE OBRA

1	JARDINEIRO	H	0,17894	7,68	1,37
2	AJUDANTE DE JARDINEIRO	H	0,19386	6,51	1,26

SUBTOTAL 2,64

LEIS SOCIAIS 88,15% 2,32

SUBTOTAL MAO DE OBRA 4,96

MATERIAL		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
1	GRAMA EM PLACA	M2	1,00000	2,98	2,98
2	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO	M2	0,62800	2,29	1,44

SUBTOTAL MATERIAL 4,42

EQUIPAMENTO		UNID	QUANT	P. UNIT	V. TOTAL
		H		-	-

PREÇO TOTAL 9,38

São Paulo, 06 de Outubro de 2020.

ERICK ROCHA PEREIRA
Gerente Comercial
RG 49.386.490-8

PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI

CNPJ: 67.718.874/0001-50

67.718.874/0001-50

PENASCAL ENGENHARIA E
CONSTRUÇÃO EIRELI

Rua Curqueira Leite, 75
Santana - CEP 02031-030

SÃO PAULO - SP



PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

R



TERMO DE ENCERRAMENTO

São Paulo, 05 de Outubro de 2020.

Ao
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO ESPINHAÇO
Comissão de Licitação
Al. Francisco de Oliveira Matos, s/nº - Bela Vista
Conceição do Mato Dentro – MG

Ref.: **CONCORRENCIA PÚBLICA N.º 001/2020**
PROCESSO LICITATÓRIO N.º 003/2020

Prezados Senhores:

A **PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI** declara através do Termo de Encerramento da Proposta para Licitação em referência, que a mesma compõe-se de ___ páginas numeradas de 01 a ___, incluindo esta.


ERICK ROCHA PEREIRA
Gerente Comercial
BR 49.386.490-8
PENASCAL Eng. e Constr. Eireli

PENASCAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI
CNPJ N.º 67.718.874/0001-50



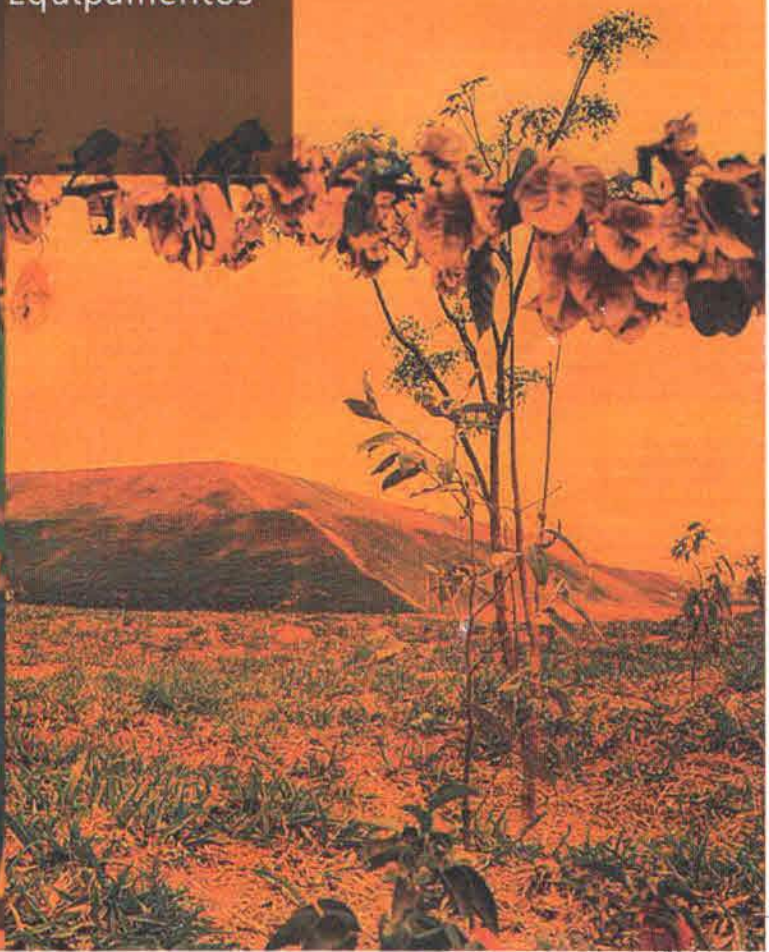
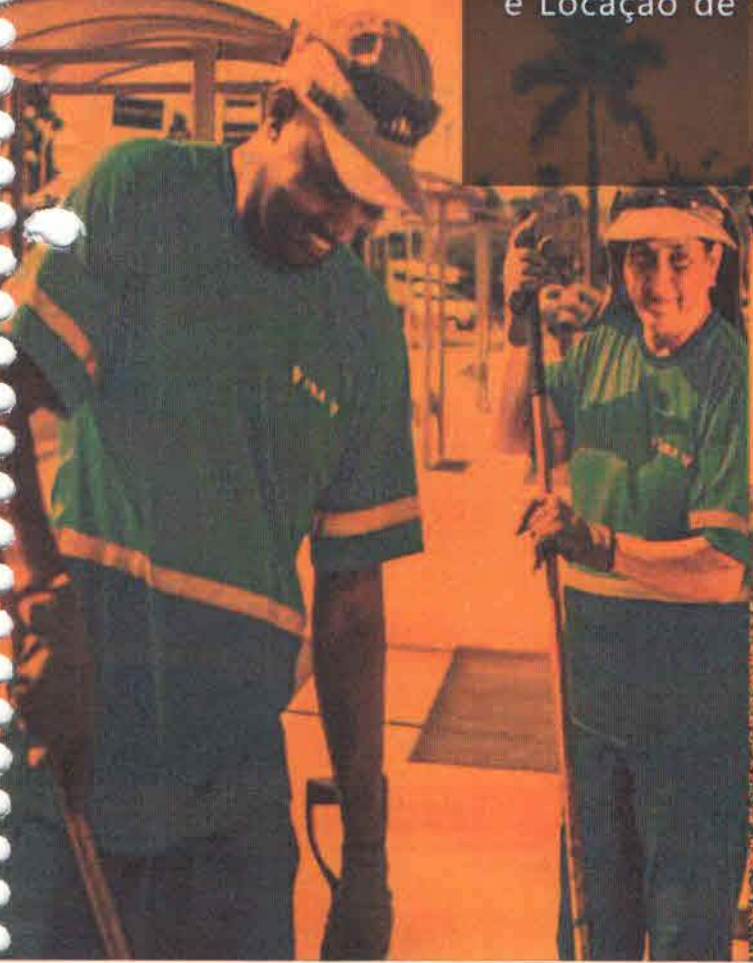
Vina

Av. Perimetral, 2521
Distrito Industrial do Jatobá - BH/MG
CEP 30 870-845
31 3479-4181 - www.vinaec.com.br



Vina

Gestão de Resíduos Sólidos
e Locação de Equipamentos



ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA/VISTORIA



A VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA, inscrita sob o CNPJ nº 02.230.611/0001-51, endereçada à Avenida Perimetral, nº 2521, Distrito Industrial do Jatobá, Belo Horizonte/MG – CEP 30.670-845, neste ato representada pelo Sr. Renato Ferreira Malta, brasileiro, inscrito no RG MG-1.170.305, CPF nº 501.291.716-20, sócio-diretor, OPTAMOS por não realizar a visita/vistoria aos locais de execução de serviços, que ASSUMIMOS todo e qualquer risco por esta decisão e NOS COMPROMETEMOS a prestar fielmente os serviços nos termos os serviços nos termos do Edital e respectivos anexos que compõe a CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01/2020.

Belo Horizonte, 06 de outubro de 2020.

VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.

RENATO FERREIRA MALTA

CPF: 501.291.716-20

CREA-MG Nº 39.948/D

DIRETOR

02 230 611/0001-51
VINA EQUIPAMENTOS E
CONSTRUÇÕES LTDA.
Av. Perimetral, 2521
Distrito Industrial do Jatobá, Mancha B
Barreiro - CEP 30670-195
BELO HORIZONTE - MG



ANEXO IX

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

02
02 230 611/0001-51
VINA EQUIPAMENTOS E
CONSTRUÇÕES LTDA.
Av. Perimetral, 2521
Distrito Industrial do Jatobá, Mencha B
Barreiro - CEP 30670-195
BELO HORIZONTE - MG

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 01/2020 - CIMME

OBJETO: seleção de empresa especializada para a CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG.



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO CIMME


Prezados Senhores,

A VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA, com sede na cidade de Belo Horizonte/MG, na Avenida Perimetral, nº 2521, Distrito Industrial do Jatobá, CEP 30.670-845, inscrita no CNPJ sob o n.º 02.230.611/0001-51, abaixo assinado, propõe ao CIMME a **CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL**, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG, de acordo com o Termo de Cooperação firmado entre o CIMME, os Municípios a serem atendidos pelo objeto deste certame e a Anglo American Minério de Ferro do Brasil S/A (para cumprimento da Condicionante n. 45 do licenciamento ambiental da Etapa 02 do Projeto Minas-Rio), tudo conforme especificação contida no Edital e em seus Anexos, de acordo com orçamento apresentado nas seguintes condições:

O Preço global proposto é de **R\$ 8.838.857,83 (oito milhões, oitocentos e trinta e oito mil, oitocentos e cinquenta e sete reais e oitenta e três centavos)**, para execução dos serviços no prazo de 10 (dez) meses, sendo:

O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar da data de validade da apresentação da proposta.

Belo Horizonte, 06 de outubro de 2020.


VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
RENATO FERREIRA MALTA
CPF: 501.291.716-20
CREA-MG Nº 39.948/D
DIRETOR


ENG. RENATO FERREIRA MALTA
CREA-MG Nº 39.948/D
CPF: 501.291.716-20
RESPONSÁVEL TÉCNICO



PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS									
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO									
Obra	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO							Data:	ago/20
Local	ÍTEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL	
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 1.063.019,57	
1.1	SETOP	MOB-DES-015	MOBILIZAÇÃO E DESEMOBILIZAÇÃO DE OBRA - OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01		%	1,38%	R\$ 7.643.866,15	R\$ 103.918,06	
1.2	COMPOSIÇÃO	CG2579	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO		m²	12,00	R\$ 306,81	R\$ 3.681,72	
1.3	COMPOSIÇÃO	CG2579	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 10 (DEZ) PLACAS NOS ACESSOS AO EMPREENDIMENTO CONTENDO IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E TELEFONE DE CONTATO PARA RECLAMAÇÕES E INFORMAÇÕES		m²	6,00	R\$ 306,81	R\$ 1.840,86	
1.4	COMPOSIÇÃO	CE0101	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE		m²	140800,00	R\$ 0,39	R\$ 54.912,00	
1.5	COMPOSIÇÃO	CJ0201	REMOÇÃO DE CERCA ARAME INCLUSIVE TRANSPORTE		m	370,00	R\$ 6,32	R\$ 2.338,40	
Canteiro de Obra									
1.6	COMPOSIÇÃO	CH1030	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016		UN	1	R\$ 4.851,23	R\$ 4.851,23	
1.7	COMPOSIÇÃO	CH1000	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA		UN	1	R\$ 1.290,24	R\$ 1.290,24	
1.8	COMPOSIÇÃO	CG1105	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016		M2	30	R\$ 346,77	R\$ 10.403,10	
1.9	COMPOSIÇÃO	CG1101	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS AF_02/2016		M2	30	R\$ 346,77	R\$ 10.403,10	
1.10	COMPOSIÇÃO	CP0043	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, INCLUSIVE FOSSA BIODIGESTORA E SUMIDOURO		UN	1	R\$ 27.276,86	R\$ 27.276,86	
1.11	COMPOSIÇÃO	CE0043	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS AF_04/2016		M2	25	R\$ 295,03	R\$ 7.375,75	
1.12	COMPOSIÇÃO	CE0042	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS AF_04/2016		M2	25	R\$ 295,03	R\$ 7.375,75	
Administração Local da Obra									
1.13	COMPOSIÇÃO	CP0044	MÃO DE OBRA E MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO		MES	10	R\$ 82.735,25	R\$ 827.352,50	
2 TERRAPLENAGEM								R\$ 2.502.370,69	
Limpeza de terreno									
2.1	COMPOSIÇÃO	CV0869	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM ÁRVORES DIÂM. ATÉ 15CM		m²	147.254	R\$ 0,31	R\$ 45.848,74	
2.2	COMPOSIÇÃO	CA1003	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. 0,15 A 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM		unid.	323,00	R\$ 26,48	R\$ 8.553,04	
2.3	COMPOSIÇÃO	CA1005	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. > 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM		unid.	125,00	R\$ 37,82	R\$ 4.727,50	
2.4	COMPOSIÇÃO	CA1303	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO - MATERIAL DE LIMPEZA		m³	29.451	R\$ 3,09	R\$ 91.002,97	
2.5	COMPOSIÇÃO	CT2301	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, LOCAL, DMT 0,5 A 1,0 KM EM LEITO NATURAL		m³	38.286,04	R\$ 3,82	R\$ 146.252,67	
Base do Aterro de resíduos, plataforma da ETE, acesso, plataforma dos edifícios e preparação do bota fora									
2.6	COMPOSIÇÃO	CA1107	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF_12/2013		m3	279.555,00	R\$ 5,23	R\$ 1.462.072,65	
2.7	COMPOSIÇÃO	CV5050	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)		m3	108.810,00	R\$ 2,72	R\$ 295.963,20	
Formação do Bota Fora									
2.8	COMPOSIÇÃO	CV5050	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)		m3	164.761,00	R\$ 2,72	R\$ 448.149,92	
3 IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS								R\$ 231.822,12	

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten mark]



04

			Trincheira de Ancoragem						
3.1	COMPOSIÇÃO	CS5026	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	56	R\$	5,41	R\$	302,96
3.2	COMPOSIÇÃO	CS2080	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	56	R\$	20,57	R\$	1.151,92
			Camada de solo compactado (e=60cm)						
3.3	COMPOSIÇÃO	CJ0503	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCEYO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	1985,00	R\$	2,02	R\$	4.009,70
3.4	COMPOSIÇÃO	CV0082	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m²	1985	R\$	3,07	R\$	6.093,95
			Geosintéticos						
3.5	COMPOSIÇÃO	CE1120	FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	m²	5929,00	R\$	32,50	R\$	192.692,50
3.6	COMPOSIÇÃO	CX0036	INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	m²	5.929	R\$	3,00	R\$	17.787,00
3.7	COMPOSIÇÃO	CA0603	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO POLIESTER RT>31KN/M (600G/M²)	m²	208,20	R\$	16,81	R\$	3.499,84
			Camada de solo de proteção da geomembrana (e=60cm)						
3.8	COMPOSIÇÃO	CE1003	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	1653,75	R\$	0,84	R\$	1.389,15
3.9	COMPOSIÇÃO	CV0209	COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC	m²	1323	R\$	3,70	R\$	4.895,10
4	SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS								R\$ 269.749,22
4.1	COMPOSIÇÃO	CP0028	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO SECUNDÁRIO DE CHORUME	m	492,00	R\$	99,06	R\$	48.737,52
4.2	COMPOSIÇÃO	CP0029	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO PRINCIPAL DE CHORUME	m	368,00	R\$	175,47	R\$	64.572,96
4.3	COMPOSIÇÃO	CP0030	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO COLETOR	m	275	R\$	190,96	R\$	52.514,00
			Poço de Passagem						
4.2	COMPOSIÇÃO	CP0012	EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DO POÇO DE PASSAGEM FCK=25MPA (2,5M X 2,5M X 0,15)	unid	1,00	R\$	794,84	R\$	794,84
4.3	COMPOSIÇÃO	CP0013	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MANILHA PARA POÇO DE PASSAGEM DE 1,5M DE DIÂMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2	unid	2,00	R\$	615,57	R\$	1.231,14
			Emissário de percolado						
4.4	COMPOSIÇÃO	CP0015	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBO PRETO DE PEAD DE 250MM PE 80 SDR 11	m	78,00	R\$	1.207,27	R\$	94.167,06
			Dique intermediário e rain flap de solo compactado						
4.5	COMPOSIÇÃO	CE1003	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	275	R\$	0,84	R\$	231,00
4.6	COMPOSIÇÃO	CV0209	COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC	m²	220	R\$	3,70	R\$	814,00
			Drenos Verticais de Gás						
4.7	COMPOSIÇÃO	CP0018	EXECUÇÃO DE LAJE PERFURADA PARA FUNDAÇÃO DOS DRENOS EM CONCRETO FCK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)	unid	5,00	R\$	534,10	R\$	2.670,50
4.8	COMPOSIÇÃO	CX0017	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFURADO, Ø=40CM, TELA Q138 COM FUSTE DE 1,2M E RACHÃO	m	10,00	R\$	401,62	R\$	4.016,20
5	LAGOAS DE TRATAMENTO								R\$ 162.666,16
			Trincheira de Ancoragem						





5.1	COMPOSIÇÃO	CS5026	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m ³	94,00	R\$	5,41	R\$		
5.2	COMPOSIÇÃO	CS2080	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	94,00	R\$	20,57	R\$	1.932,58	
			Camada de solo compactado (e=50cm)							
5.3	COMPOSIÇÃO	CJ0503	ESCAVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	m ³	474,00	R\$	2,02	R\$	957,48	
5.4	COMPOSIÇÃO	CV0082	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m ²	474,00	R\$	3,07	R\$	1.455,18	
			Geosintéticos							
5.5	COMPOSIÇÃO	CE1122	FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM	m ²	2076,80	R\$	26,00	R\$	53.996,80	
5.6	COMPOSIÇÃO	CX0036	INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	m ²	2.077	R\$	3,00	R\$	6.230,40	
5.7	COMPOSIÇÃO	GP0021	CAIXAS DE PASSAGEM CP EM ANEL PRÉ MOLDADO	pc	7,00	R\$	996,96	R\$	6.978,72	
5.8	COMPOSIÇÃO	CP0022	CAIXA DE PASSAGEM CPVT EM ALVENARIA DE TOJOLO MACIÇO	pc	1,00	R\$	880,55	R\$	880,55	
5.9	COMPOSIÇÃO	CP0023	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 250MM PEAD SDR 11	m	40,00	R\$	278,46	R\$	11.138,40	
5.10	COMPOSIÇÃO	CP0024	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BARRILETE DE ALIMENTAÇÃO DA LAGOA ANAERÓBIA	cj	1,00	R\$	1.144,69	R\$	1.144,69	
			Emissário de Efluente Tratado							
5.11	COMPOSIÇÃO	CP0025	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 250MM PEAD SDR 11	m	281,00	R\$	273,27	R\$	76.788,87	
5.12	COMPOSIÇÃO	CR5031	ALA SIMPLES EM CONCRETO CICLÓPICO	pc	1,00	R\$	552,95	R\$	552,95	
5.13	COMPOSIÇÃO	CP0026	DISSIPADOR DE ENERGIA - PEDRA ARGAMASSADA	unid	1,00	R\$	100,00	R\$	100,00	
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL							R\$	190.360,46	
6.1	COMPOSIÇÃO	CX0061	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	m	100,00	R\$	770,30	R\$	77.030,00	
			Paliçada							
6.2	COMPOSIÇÃO	CX0091	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	m	1760,00	R\$	4,54	R\$	7.980,40	
6.3	COMPOSIÇÃO	CX0092	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRACAO = 09 KN/M	m ²	2000,00	R\$	4,31	R\$	8.620,00	
6.4	COMPOSIÇÃO	CX0093	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	32,00	R\$	6,59	R\$	210,88	
6.5	COMPOSIÇÃO	CX0094	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9"	kg	16,00	R\$	5,90	R\$	94,40	
			Transporte e Destinação de Resíduos							
6.6	COMPOSIÇÃO	CX0066	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I - PERIGOSOS (óleos, graxas, EPIs e materiais contaminados, baterias, lâmpadas, etc.), CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	km	390,00	R\$	10,74	R\$	4.188,80	
6.7	COMPOSIÇÃO	CX0067	TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I (PERIGOSOS) EM ATERRO AO FINAL DA OBRA.	ton	20,00	R\$	300,00	R\$	6.000,00	
6.8	COMPOSIÇÃO	CX0068	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II, CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO	km	3900,00	R\$	10,73	R\$	41.847,00	
6.9	COMPOSIÇÃO	CX0069	DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITÁRIO, COM FREQUÊNCIA MENSAL.	ton	42,00	R\$	119,80	R\$	5.031,60	
6.10	COMPOSIÇÃO	CX0070	TRANSPORTE DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO	km	1950,00	R\$	10,73	R\$	20.923,50	
6.11	COMPOSIÇÃO	CX0071	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUÊNCIA BIMESTRAL	ton	192,00	R\$	87,99	R\$	16.894,08	
6.12	COMPOSIÇÃO	CA5016	ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3	unid	9,00	R\$	170,00	R\$	1.530,00	

[Handwritten signature]





7		DRENAGEM PLUVIAL		R\$ 1.072.211,73			
			Canaleta tipo meia cana				
7.1	COMPOSIÇÃO	CS5054	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM	m	3647	R\$ 72,50	R\$ 264.407,50
7.2	COMPOSIÇÃO	CS5058	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 600MM	m	836	R\$ 103,39	R\$ 86.434,04
			Valeta retangular revestida em concreto				
7.3	COMPOSIÇÃO	CP0008	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,6M - R2	m	1202	R\$ 187,99	R\$ 225.963,98
7.4	COMPOSIÇÃO	CP0009	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,8M - R2	m	298	R\$ 226,49	R\$ 67.494,02
			Caixa coletora/passagem				
7.5	COMPOSIÇÃO	CP0001	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 1	unid.	1	R\$ 954,98	R\$ 954,98
7.6	COMPOSIÇÃO	CP0002	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2	unid.	4	R\$ 1.861,56	R\$ 7.446,24
7.7	COMPOSIÇÃO	CP0003	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3	unid.	9	R\$ 1.879,37	R\$ 16.914,33
7.8	COMPOSIÇÃO	CP0004	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4	unid.	5	R\$ 1.844,05	R\$ 9.220,25
7.9	COMPOSIÇÃO	CP0005	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5	unid.	4	R\$ 1.861,56	R\$ 7.446,24
7.11	COMPOSIÇÃO	CP0007	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7	unid.	2	R\$ 915,27	R\$ 1.830,54
			Bueiro simples em tubo de concreto (BSTC)				
7.12	COMPOSIÇÃO	CO3002	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 300MM PA-2	m	80	R\$ 174,05	R\$ 10.443,00
7.13	COMPOSIÇÃO	CO3000	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 400MM PA-2	m	36	R\$ 180,05	R\$ 6.481,80
7.14	COMPOSIÇÃO	CO3001	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 600MM PA-2	m	83	R\$ 228,35	R\$ 18.953,05
7.15	COMPOSIÇÃO	CO3019	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BTTC 600MM PA-2	m	10	R\$ 702,48	R\$ 7.024,80
			Boca de bueiro simples para tubo de concreto (BSTC)				
7.16	COMPOSIÇÃO	CO3100	BSTC 600MM	m	1	R\$ 1.217,15	R\$ 1.217,15
			Poço de visita				
7.17	COMPOSIÇÃO	CP0010	POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO. DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M	unid.	1	R\$ 3.359,14	R\$ 3.359,14
			Dissipador de energia				
7.18	COMPOSIÇÃO	CP0027	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETA - PEDRA ARGAMASSADA DR 10A-1	unid.	9	R\$ 225,79	R\$ 2.032,11
			Descida trapezoidal revestida com manta de gabião b = 1,0 DR 3D1				
7.19	COMPOSIÇÃO	CS5045	GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZINCO REVESTIDO COM POLIMERO), FIO 2,0 MM, DIMENSÕES 5,0 X 2,0 X 0,23 M (C X L X A)	m2	1932	R\$ 167,81	R\$ 324.208,92
			Bacia de retenção				
7.20	COMPOSIÇÃO	CP0031	BACIA DE RETENÇÃO DE SEDIMENTOS	unid.	6,00	R\$ 1.729,94	R\$ 10.379,64
8		ACESSO		R\$ 254.936,80			
8.1	COMPOSIÇÃO	CV0933	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)	m²	12891,00	R\$ 1,28	R\$ 16.244,48
8.2	COMPOSIÇÃO	CP0110	BASE E SUB BASE COM BRITA 4 COMPACTADA	m²	1904,00	R\$ 93,08	R\$ 177.224,32

[Handwritten signature]



R



8.3	COMPOSIÇÃO	CP0011	REVESTIMENTO COM BICA CORRIDA COMPACTADA	m²	635,00	R\$	96,80	R\$	61.466,00
9 INFRA-ESTRUTURA								R\$	412.962,14
9.1	COMPOSIÇÃO	PL1 ELÉTRICA	ENERGIA E REDE ELÉTRICA	cj	1,00	R\$	153.734,53	R\$	153.734,53
9.2	COMPOSIÇÃO	PL2 ÁGUA	ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	cj	1,00	R\$	70.685,95	R\$	70.685,95
9.3	COMPOSIÇÃO	PL 3 ESGOTO	COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO	cj	1,00	R\$	17.464,34	R\$	17.464,34
9.4	COMPOSIÇÃO	BALANÇA	BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO	cj	1,00	R\$	99.746,69	R\$	99.746,69
9.5	COMPOSIÇÃO	CE1534	PÓRTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	7,40	R\$	688,49	R\$	5.094,83
9.6	COMPOSIÇÃO	CP0032	CERCA COM 7 FIOS DE ARAME FARPADO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E FIXAÇÕES COM MOURÕES EM ESTACA DE EUCALIPTO TRATADO 15CM, COMPRIMENTO LIVRE 1,5M	m	1788,00	R\$	26,35	R\$	47.113,80
9.7	COMPOSIÇÃO	CP0042	PLANTIO DE CERCA VIVA (SANSÃO DO CAMPO)	M	1400,00	R\$	13,23	R\$	18.522,00
10 EDIFÍCIOS								R\$	447.491,58
10.1	COMPOSIÇÃO	ED GUARITA	GUARITA DE CONTROLE DO ACESSO AO EMPREENDIMENTO / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 16M2	cj	1,00	R\$	33.454,76	R\$	33.454,76
10.2	COMPOSIÇÃO	ED ADM	SEDE ADMINISTRATIVA E DE APOIO OPERACIONAL / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 169M2	cj	1,00	R\$	206.644,85	R\$	206.644,85
10.3	COMPOSIÇÃO	ED GALPÃO	GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 198M2	cj	1,00	R\$	207.391,97	R\$	207.391,97
11 ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES								R\$	653.277,52
			Guia e passeio						
11.1	COMPOSIÇÃO	94273	GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)	m	100,00	R\$	33,93	R\$	3.393,00
11.2	COMPOSIÇÃO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	10,50	R\$	502,75	R\$	5.278,88
			Acabamentos de patios e platos						
11.3	COMPOSIÇÃO	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)	m²	15570,00	R\$	1,28	R\$	19.929,60
11.4	COMPOSIÇÃO	CP 11	REVESTIMENTO COM CASCALHO OU EQUIVALENTE	m²	329,00	R\$	96,80	R\$	31.847,20
			Acabamento de taludes e solo exposto						
11.5	COMPOSIÇÃO	85179	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACA INCLUINDO FERTILIZANTE E ADUBO	m²	56259,00	R\$	6,76	R\$	492.828,84
TOTAL								R\$	7.160.267,99

Handwritten signature/initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.





08

		BDI		23,44%	
		TOTAL GERAL COM BDI		R\$ 8.838.867,83	
RESUMO ANALÍTICO					
Obra	ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO				
Local	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO				
				Data:	
CÓD.	DESCRIÇÃO		C. TOTAL		%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$ 1.063.019,57		14,85
2	TERRAPLENAGEM		R\$ 2.502.370,69		34,85
3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS		R\$ 231.822,12		3,24
4	SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS		R\$ 269.749,22		3,77
5	LAGOAS DE TRATAMENTO		R\$ 162.966,16		2,27
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL		R\$ 190.360,46		2,66
7	DRENAGEM PLUVIAL		R\$ 1.072.211,73		14,97
8	ACESSO		R\$ 254.936,80		3,58
9	INFRA-ESTRUTURA		R\$ 412.362,14		5,76
10	EDIFÍCIOS		R\$ 447.491,58		6,25
11	ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES		R\$ 553.277,52		7,73
TOTAL			R\$ 7.160.267,99		100,00
		BDI		23,44%	
		TOTAL GERAL COM BDI		R\$ 8.838.867,83	

Renato D. Malta

VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
 Renato Ferreira Malta
 Responsável Técnico/Diretor
 Engenheiro Civil
 CREA MG 39948/D

02 230 611/0001-51
 VINA EQUIPAMENTOS E
 CONSTRUÇÕES LTDA.
 Av. Perimetral, 2521
 Distrito Industrial do Jatobá, Mancha B
 Barreiro - CEP 30670-195
 BELO HORIZONTE - MG

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

R





CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO

Obra Local	ITEM	DESCRIÇÃO	Preço Total	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$ 1.312.224,47	10%	131.222,45	10%	157.466,94	12%	157.466,94	12%	131.222,45	10%	0%	0%	0%	R\$ 1.312.224,47
2	TERRAPLENAGEM		R\$ 3.089.004,32	5%	154.450,22	10%	308.900,43	15%	463.350,65	20%	308.900,43	10%	0%	0%	0%	R\$ 3.089.004,32
3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES		R\$ 286.168,45	0%	0,00	0%	0,00	50,0%	143.084,22	0%	0,00	0%	0%	0%	0%	R\$ 286.168,45
4	SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOL		R\$ 332.986,84	0%	0,00	0%	0,00	0%	166.483,42	50%	0,00	0%	0%	0%	0%	R\$ 332.986,84
5	LAGOAS DE TRATAMENTO		R\$ 200.800,17	0%	0,00	0%	0,00	0%	100.400,09	0%	0%	0%	0%	0%	0%	R\$ 200.800,17
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL		R\$ 234.986,88	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	100%	0%	0%	R\$ 234.986,88
7	DRENAGEM PLUVIAL		R\$ 1.323.571,56	0%	0,00	0%	0,00	0%	330.892,89	25%	330.892,89	25%	330.892,89	0%	0%	R\$ 1.323.571,56
8	ACESSO		R\$ 314.701,93	0%	0,00	0%	0,00	0%	78.675,48	25%	78.675,48	25%	0%	0%	0%	R\$ 314.701,93
9	INFRA-ESTRUTURA		R\$ 509.032,67	0%	0,00	0%	0,00	0%	127.258,17	15%	127.258,17	25%	127.258,17	0%	0%	R\$ 509.032,67
10	EDIFÍCIOS		R\$ 552.397,54	0%	0,00	0%	0,00	0%	82.859,63	15%	138.099,39	25%	55.239,75	0%	0%	R\$ 552.397,54
11	ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES		R\$ 682.983,00	0%	0,00	0%	88.286,30	10%	102.447,45	15%	102.447,45	15%	102.447,45	0%	0%	R\$ 682.983,00
TOTAL DESEMBOLSO MENSAL			R\$ 8.838.857,83	285.672,66	440.122,88	466.367,37	534.665,67	866.349,26	1.449.228,09	1.510.634,25	1.217.496,25	1.217.496,25	850.825,14	2.042.988,05	2.042.988,05	R\$ 8.838.857,83
DESEMBOLSO ACUMULADO				285.672,66	725.795,54	1.192.162,91	1.726.828,58	2.593.177,84	4.042.405,93	5.553.040,18	6.770.536,43	7.988.032,68	2.042.988,05	2.042.988,05	2.042.988,05	
% MENSAL				3,23	4,98	5,28	6,05	9,80	16,40	17,09	13,77	13,77	9,63	9,63		
% MENSAL ACUMULADA				3,23	8,21	13,49	19,54	29,34	45,73	62,83	76,60	90,37	100,00	100,00	100,00	

Assinado D. 001
VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
 Renato Ferreira Maia
 Responsável Técnico/Diretor
 Engenheiro Civil
 CREA MG 38948/D

02 230 611/0001-571
VINA EQUIPAMENTOS E
CONSTRUÇÕES LTDA.
 Av. Pezineiral, 2521
 Distrito Industrial do Jatobá, Mancha B
 Barreiro - CEP 30670-196
BELO HORIZONTE - MG



Av. Belemense, 2521
 Distrito Industrial do Jatobá - Cep 30670-195 - BH/MG
 Tel. (51) 3479-8181 - www.vina.com.br

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



ANEXO X
 PLANILHA DE PREÇOS E CRONOGRAMA
 CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 01/2020

OBJETO: seleção de empresa especializada para a CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG.

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO							
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO							
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
							ago/20
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.063.019,57
1.1	SETOP	MOB-DES-015	MOBILIZAÇÃO E DESEMOBILIZAÇÃO DE OBRA - OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01	%	1,36%	R\$ 7.643.866,15	R\$ 103.918,06
1.2	COMPOSIÇÃO	CG2578	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	m²	12,00	R\$ 306,81	R\$ 3.681,72
1.3	COMPOSIÇÃO	CG2579	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 10 (DEZ) PLACAS NOS ACESSOS AO EMPREENDIMENTO CONTENDO IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E TELEFONE DE CONTATO PARA RECLAMAÇÕES E INFORMAÇÕES.	m²	6,00	R\$ 306,81	R\$ 1.840,86
1.4	COMPOSIÇÃO	CE0101	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	140800,00	R\$ 0,39	R\$ 54.912,00
1.5	COMPOSIÇÃO	CJ0201	REMOÇÃO DE CERCA ARAME INCLUSIVE TRANSPORTE	m	370,00	R\$ 6,32	R\$ 2.338,40
Canteiro de Obra							
1.6	COMPOSIÇÃO	CH1030	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1	R\$ 4.851,23	R\$ 4.851,23
1.7	COMPOSIÇÃO	CH1000	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1	R\$ 1.290,24	R\$ 1.290,24
1.8	COMPOSIÇÃO	CG1105	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	30	R\$ 346,77	R\$ 10.403,10
1.9	COMPOSIÇÃO	CG1101	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	30	R\$ 346,77	R\$ 10.403,10
1.10	COMPOSIÇÃO	CP0043	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, INCLUSIVE FOSSA BIODIGETORA E SUMIDOURO	UN	1	R\$ 27.276,86	R\$ 27.276,86
1.11	COMPOSIÇÃO	CE0043	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	25	R\$ 295,03	R\$ 7.375,75
1.12	COMPOSIÇÃO	CE0042	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	25	R\$ 295,03	R\$ 7.375,75
Administração Local da Obra							
1.13	COMPOSIÇÃO	CP0044	MÃO DE OBRA E MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO	MES	10	R\$ 82.735,25	R\$ 827.352,50
2 TERRAPLENAGEM							R\$ 2.502.370,69
Limpeza de terreno							
2.1	COMPOSIÇÃO	CV0869	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM ÁRVORES DIÂM. ATÉ 15CM	m²	147.254	R\$ 0,31	R\$ 45.648,74
2.2	COMPOSIÇÃO	CA1003	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. 0,15 A 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM	unid.	323,00	R\$ 26,48	R\$ 8.553,04
2.3	COMPOSIÇÃO	CA1005	CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. > 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM	unid.	125,00	R\$ 37,82	R\$ 4.727,50
2.4	COMPOSIÇÃO	CA1303	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO - MATERIAL DE LIMPEZA	m³	29.451	R\$ 3,09	R\$ 91.002,97
2.5	COMPOSIÇÃO	CT2301	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, LOCAL, DMT 0,5 A 1,0 KM EM LEITO NATURAL	m³	38.286,04	R\$ 3,82	R\$ 146.252,67
Base do Aterro de resíduos, plataforma da ETE, acesso, plataforma dos edifícios e preparação do bota fora							
2.6	COMPOSIÇÃO	CA1107	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF_12/2013	m3	279.555,00	R\$ 5,23	R\$ 1.462.072,65
2.7	COMPOSIÇÃO	CV5050	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 60 HP)	m3	108.810,00	R\$ 2,72	R\$ 295.963,20
Formação do Bota Fora							
2.8	COMPOSIÇÃO	CV5050	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 60 HP)	m3	164.761,00	R\$ 2,72	R\$ 448.149,92

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Vina Equipamentos e Construções Ltda

[Handwritten signature]
 VINA Equipamentos e Construções Ltda



3 IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS								
			Trincheira de Ancoragem					
3.1	COMPOSIÇÃO	CS5026	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	56	R\$	5,41	R\$ 302,96
3.2	COMPOSIÇÃO	CS2080	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_04/2016	m3	56	R\$	20,57	R\$ 1.151,92
			Camada de solo compactado (e=60cm)					
3.3	COMPOSIÇÃO	CJ0503	ESCAVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	m³	1985,00	R\$	2,02	R\$ 4.009,70
3.4	COMPOSIÇÃO	CV0082	COMPACTAÇÃO MECÂNICA À 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³	1985	R\$	3,07	R\$ 6.093,95
			Geosintéticos					
3.5	COMPOSIÇÃO	CE1120	FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	m²	5929,00	R\$	32,50	R\$ 192.692,50
3.6	COMPOSIÇÃO	CX0036	INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	m²	5.929	R\$	3,00	R\$ 17.787,00
3.7	COMPOSIÇÃO	CA0603	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO POLIESTER RT>31KN/M (600G/M²)	m²	208,20	R\$	16,81	R\$ 3.499,84
			Camada de solo de proteção da geomembrana (e=60cm)					
3.8	COMPOSIÇÃO	CE1003	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3.	m³	1653,75	R\$	0,84	R\$ 1.389,15
3.9	COMPOSIÇÃO	CV0209	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC	m³	1323	R\$	3,70	R\$ 4.895,10
4 SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS								R\$ 269.749,22
4.1	COMPOSIÇÃO	CP0028	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO SECUNDÁRIO DE CHORUME	m	492,00	R\$	99,06	R\$ 48.737,52
4.2	COMPOSIÇÃO	CP0029	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO PRINCIPAL DE CHORUME	m	368,00	R\$	175,47	R\$ 64.572,96
4.3	COMPOSIÇÃO	CP0030	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO COLETOR	m	275	R\$	190,96	R\$ 52.514,00
			Poço de Passagem					
4.2	COMPOSIÇÃO	CP0012	EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DO POÇO DE PASSAGEM FCK=25MPA (2,5M X 2,5M X 0,15)	unid	1,00	R\$	794,84	R\$ 794,84
4.3	COMPOSIÇÃO	CP0013	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MANILHA PARA POÇO DE PASSAGEM DE 1,5M DE DIÂMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2	unid	2,00	R\$	615,57	R\$ 1.231,14
			Emissário de percolado					
4.4	COMPOSIÇÃO	CP0015	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBO PRETO DE PEAD DE 250MM PE 80 SDR 11	m	78,00	R\$	1.207,27	R\$ 94.167,06
			Dique intermediário e rain flap de solo compactado					
4.5	COMPOSIÇÃO	CE1003	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	275	R\$	0,84	R\$ 231,00
4.6	COMPOSIÇÃO	CV0209	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC	m³	220	R\$	3,70	R\$ 814,00
			Drenos Verticais de Gás					
4.7	COMPOSIÇÃO	CP0016	EXECUÇÃO DE LAJE PERFORADA PARA FUNDAÇÃO DOS DRENOS EM CONCRETO FCK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)	unid	5,00	R\$	534,10	R\$ 2.670,50
4.8	COMPOSIÇÃO	CX0017	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFORADO, Ø=40CM, TELA Q138 COM FUSTE DE 1,2M E RACHÃO	m	10,00	R\$	401,62	R\$ 4.016,20
5 LAGOAS DE TRATAMENTO								R\$ 162.666,16
			Trincheira de Ancoragem					
5.1	COMPOSIÇÃO	CS5026	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	94,00	R\$	5,41	R\$ 508,54





5.2	COMPOSIÇÃO	CS2080	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	m3	94,00	R\$	20,57	R\$	1.933,56	
			Camada de solo compactado (e=60cm)							
5.3	COMPOSIÇÃO	CJ0503	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	474,00	R\$	2,02	R\$	957,48	
5.4	COMPOSIÇÃO	CV0082	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m²	474,00	R\$	3,07	R\$	1.455,18	
			Geosintéticos							
5.5	COMPOSIÇÃO	CE1122	FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM	m²	2076,80	R\$	26,00	R\$	53.996,80	
5.6	COMPOSIÇÃO	CX0036	INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE	m²	2.077	R\$	3,00	R\$	6.230,40	
5.7	COMPOSIÇÃO	CP0021	CAIXAS DE PASSAGEM CP EM ANEL PRÉ MOLDADO	pc	7,00	R\$	996,96	R\$	6.978,72	
5.8	COMPOSIÇÃO	CP0022	CAIXA DE PASSAGEM CPVT EM ALVENARIA DE TOJOLO MACIÇO	pc	1,00	R\$	880,55	R\$	880,55	
5.9	COMPOSIÇÃO	CP0023	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 250MM PEAD SDR 11	m	40,00	R\$	278,46	R\$	11.138,40	
5.10	COMPOSIÇÃO	CP0024	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BARRILETE DE ALIMENTAÇÃO DA LAGOA ANAERÓBIA	cf	1,00	R\$	1.144,69	R\$	1.144,69	
			Emissário de Efluente Tratado							
5.11	COMPOSIÇÃO	CP0025	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 250MM PEAD SDR 11	m	281,00	R\$	273,27	R\$	76.788,87	
5.12	COMPOSIÇÃO	CR5031	ALA SIMPLES EM CONCRETO CICLÓPICO	pc	1,00	R\$	552,95	R\$	552,95	
5.13	COMPOSIÇÃO	CP0026	DISSIPADOR DE ENERGIA - PEDRA ARGAMASSADA	unid	1,00	R\$	100,00	R\$	100,00	
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL								R\$	190.360,46
6.1	COMPOSIÇÃO	CX0061	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAGEM E DESENVOLVIMENTO	m	100,00	R\$	770,30	R\$	77.030,00	
			Palçada							
6.2	COMPOSIÇÃO	CX0091	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	m	1760,00	R\$	4,54	R\$	7.990,40	
6.3	COMPOSIÇÃO	CX0092	GEOTEXIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIESTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO = 09 KN/M	m²	2000,00	R\$	4,31	R\$	8.620,00	
6.4	COMPOSIÇÃO	CX0093	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	32,00	R\$	6,59	R\$	210,88	
6.5	COMPOSIÇÃO	CX0094	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	kg	16,00	R\$	5,90	R\$	94,40	
			Transporte e Destinação de Resíduos							
6.6	COMPOSIÇÃO	CX0066	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I - PERIGOSOS (óleos, graxas, EPIs e materiais contaminados, baterias, lâmpadas, etc.). CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	km	390,00	R\$	10,74	R\$	4.188,60	
6.7	COMPOSIÇÃO	CX0067	TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I (PERIGOSOS) EM ATERRO AO FINAL DA OBRA.	ton	20,00	R\$	300,00	R\$	6.000,00	
6.8	COMPOSIÇÃO	CX0068	TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	km	3900,00	R\$	10,73	R\$	41.847,00	
6.9	COMPOSIÇÃO	CX0069	DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITÁRIO, COM FREQUÊNCIA MENSAL.	ton	42,00	R\$	119,80	R\$	5.031,60	
6.10	COMPOSIÇÃO	CX0070	TRANSPORTE DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.	km	1950,00	R\$	10,73	R\$	20.923,50	
6.11	COMPOSIÇÃO	CX0071	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUÊNCIA BIMESTRAL.	ton	192,00	R\$	87,99	R\$	16.894,08	
6.12	COMPOSIÇÃO	CA5016	ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3	unid	9,00	R\$	170,00	R\$	1.530,00	





7 DRENAGEM PLUVIAL									
Canaleta tipo meia cana									
7.1	COMPOSIÇÃO	CS5054	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM	m	3647	R\$	72,50	R\$	264.407,50
7.2	COMPOSIÇÃO	CS5056	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 600MM	m	836	R\$	103,39	R\$	86.434,04
Valeta retangular revestida em concreto									
7.3	COMPOSIÇÃO	CP0008	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,6M - R2	m	1202	R\$	187,99	R\$	225.963,98
7.4	COMPOSIÇÃO	CP0009	CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,8M - R2	m	298	R\$	226,49	R\$	67.494,02
Caixa coletora/passagem									
7.5	COMPOSIÇÃO	CP0001	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 1	unid	1	R\$	954,98	R\$	954,98
7.6	COMPOSIÇÃO	CP0002	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2	unid	4	R\$	1.861,56	R\$	7.446,24
7.7	COMPOSIÇÃO	CP0003	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3	unid	9	R\$	1.879,37	R\$	16.914,33
7.8	COMPOSIÇÃO	CP0004	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4	unid	5	R\$	1.844,05	R\$	9.220,25
7.9	COMPOSIÇÃO	CP0005	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5	unid	4	R\$	1.861,56	R\$	7.446,24
7.11	COMPOSIÇÃO	CP0007	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7	unid	2	R\$	915,27	R\$	1.830,54
Bueiro simples em tubo de concreto (BSTC)									
7.12	COMPOSIÇÃO	CO3002	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 300MM PA-2	m	60	R\$	174,05	R\$	10.443,00
7.13	COMPOSIÇÃO	CO3000	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 400MM PA-2	m	36	R\$	180,05	R\$	6.481,80
7.14	COMPOSIÇÃO	CO3001	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 600MM PA-2	m	83	R\$	228,35	R\$	18.953,05
7.15	COMPOSIÇÃO	CO3019	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BTTC 600MM PA-2	m	10	R\$	702,48	R\$	7.024,80
Boca de bueiro simples para tubo de concreto (BSTC)									
7.16	COMPOSIÇÃO	CO3100	BSTC 600MM	m	1	R\$	1.217,15	R\$	1.217,15
Poço de visita									
7.17	COMPOSIÇÃO	CP0010	POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M	unid	1	R\$	3.359,14	R\$	3.359,14
Dissipador de energia									
7.18	COMPOSIÇÃO	CP0027	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETA - PEDRA ARGAMASSADA DR 10A-1	unid	9	R\$	225,79	R\$	2.032,11
Descida trapezoidal revestida com manta de gabião b = 1,0 DR 3D1									
7.19	COMPOSIÇÃO	CS5045	GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZINAL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO 2,0 MM, DIMENSÕES 5,0 X 2,0 X 0,23 M (C X L X A)	m ²	1932	R\$	167,81	R\$	324.208,92
Bacia de retenção									
7.20	COMPOSIÇÃO	CP0031	BACIA DE RETENÇÃO DE SEDIMENTOS	unid	6,00	R\$	1.729,94	R\$	10.379,64
								R\$	254.936,80
8 ACESSO									
8.1	COMPOSIÇÃO	CV0933	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)	m ²	12691,00	R\$	1,28	R\$	16.244,48
8.2	COMPOSIÇÃO	CP0110	BASE E SUB BASE COM BRITA 4 COMPACTADA	m ²	1904,00	R\$	93,08	R\$	177.224,32
8.3	COMPOSIÇÃO	CP0011	REVESTIMENTO COM BICA CORRIDA COMPACTADA	m ²	635,00	R\$	96,80	R\$	61.468,00





9 INFRA-ESTRUTURA								
9.1	COMPOSIÇÃO	PL1 ELÉTRICA	ENERGIA E REDE ELÉTRICA	qj	1,00	R\$	153.734,53	R\$ 153.734,53
9.2	COMPOSIÇÃO	PL2 ÁGUA	ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	qj	1,00	R\$	70.685,95	R\$ 70.685,95
9.3	COMPOSIÇÃO	PL 3 ESGOTO	COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO	qj	1,00	R\$	17.464,34	R\$ 17.464,34
9.4	COMPOSIÇÃO	BALANÇA	BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO	qj	1,00	R\$	99.746,69	R\$ 99.746,69
9.5	COMPOSIÇÃO	CE1534	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N 12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	7,40	R\$	688,49	R\$ 5.094,83
9.6	COMPOSIÇÃO	CP0032	CERCA COM 7 FIOS DE ARAME FARPADO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E FIXAÇÕES COM MOURÕES EM ESTACA DE EUCALIPTO TRATADO 15CM, COMPRIMENTO LIVRE 1,5M	m	1788,00	R\$	26,35	R\$ 47.113,80
9.7	COMPOSIÇÃO	CP0042	PLANTIO DE CERCA VIVA (SANSÃO DO CAMPO)	M	1400,00	R\$	13,23	R\$ 18.522,00
								R\$ 447.491,58
10 EDIFÍCIOS								
10.1	COMPOSIÇÃO	ED GUARITA	GUARITA DE CONTROLE DO ACESSO AO EMPREENDIMENTO / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 16M2	qj	1,00	R\$	33.454,76	R\$ 33.454,76
10.2	COMPOSIÇÃO	ED ADM	SEDE ADMINISTRATIVA E DE APOIO OPERACIONAL / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 169M2	qj	1,00	R\$	206.644,85	R\$ 206.644,85
10.3	COMPOSIÇÃO	ED GALPAO	GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 196M2	qj	1,00	R\$	207.391,97	R\$ 207.391,97
								R\$ 553.277,52
11 ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES								
Guia e passeio								
11.1	COMPOSIÇÃO	94273	GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)	m	100,00	R\$	33,93	R\$ 3.393,00
11.2	COMPOSIÇÃO	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_07/2016	m²	10,50	R\$	502,75	R\$ 5.278,88
Acabamentos de patios e platos								
11.3	COMPOSIÇÃO	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)	m²	15570,00	R\$	1,28	R\$ 19.929,60
11.4	COMPOSIÇÃO	CP.11	REVESTIMENTO COM CASCALHO OU EQUIVALENTE	m²	329,00	R\$	96,80	R\$ 31.847,20
Acabamento de taludes e solo exposto								
11.5	COMPOSIÇÃO	85179	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACA INCLUINDO FERTILIZANTE E ADUBO	m²	56259,00	R\$	8,76	R\$ 492.828,84
TOTAL								R\$ 7.160.267,99



		BDI		
		TOTAL GERAL COM BDI		R\$ 8.838.857,83
RESUMO ANALÍTICO				
Obra		ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO		
Local		CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO		
				Data:
CÓD.	DESCRIÇÃO		C. TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$ 1.063.019,57	14,85
2	TERRAPLENAGEM		R\$ 2.502.370,69	34,95
3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS		R\$ 231.822,12	3,24
4	SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS		R\$ 269.749,22	3,77
5	LAGOAS DE TRATAMENTO		R\$ 162.666,16	2,27
6	MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL		R\$ 190.360,46	2,66
7	DRENAGEM PLUVIAL		R\$ 1.072.211,73	14,97
8	ACESSO		R\$ 254.936,80	3,56
9	INFRA-ESTRUTURA		R\$ 412.362,14	5,76
10	EDIFÍCIOS		R\$ 447.491,56	6,25
11	ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES		R\$ 553.277,52	7,73
TOTAL			R\$ 7.160.267,99	100,00
		BDI		23,44%
		TOTAL GERAL COM BDI		R\$ 8.838.857,83

Renato D. Malta
 VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
 Renato Ferreira Malta
 Responsável Técnico/Diretor
 Engenheiro Civil
 CREA MG 39948/D

02 230 611/0001-51
 VINA EQUIPAMENTOS E
 CONSTRUÇÕES LTDA.
 Av. Perimetral, 2521
 Distrito Industrial do Jatobá, Mancha B
 Barreiro - CEP 30670-195
 BELO HORIZONTE - MG

RA

[Signature]

[Signature]

R

[Signature]

[Signature]
 Vina



[Handwritten signature]

Ordem	Local	ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO											TOTAL		
				ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE I - IMPLANTAÇÃO													
				CONCEIÇÃO DO MÊS DENTRO													
				Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12		
			Preço Total														
1			R\$ 1.312.224,27	30%	396.667,28	396.667,28	137.222,45	137.222,45	137.222,45	137.222,45	137.222,45	137.222,45	137.222,45	137.222,45	137.222,45	30%	R\$ 1.312.224,27
2			R\$ 1.038.004,12	30%	311.401,24	311.401,24	311.401,24	311.401,24	311.401,24	311.401,24	311.401,24	311.401,24	311.401,24	311.401,24	311.401,24	30%	R\$ 1.038.004,12
3			R\$ 28.182,46	30%	8.454,74	8.454,74	8.454,74	8.454,74	8.454,74	8.454,74	8.454,74	8.454,74	8.454,74	8.454,74	8.454,74	30%	R\$ 28.182,46
4			R\$ 32.848,84	30%	9.854,65	9.854,65	9.854,65	9.854,65	9.854,65	9.854,65	9.854,65	9.854,65	9.854,65	9.854,65	9.854,65	30%	R\$ 32.848,84
5			R\$ 200.800,17	30%	60.240,05	60.240,05	60.240,05	60.240,05	60.240,05	60.240,05	60.240,05	60.240,05	60.240,05	60.240,05	60.240,05	30%	R\$ 200.800,17
6			R\$ 234.824,88	30%	70.447,46	70.447,46	70.447,46	70.447,46	70.447,46	70.447,46	70.447,46	70.447,46	70.447,46	70.447,46	70.447,46	30%	R\$ 234.824,88
7			R\$ 1.325.671,64	30%	397.701,49	397.701,49	397.701,49	397.701,49	397.701,49	397.701,49	397.701,49	397.701,49	397.701,49	397.701,49	397.701,49	30%	R\$ 1.325.671,64
8			R\$ 314.701,93	30%	94.410,58	94.410,58	94.410,58	94.410,58	94.410,58	94.410,58	94.410,58	94.410,58	94.410,58	94.410,58	94.410,58	30%	R\$ 314.701,93
9			R\$ 608.012,87	30%	182.403,86	182.403,86	182.403,86	182.403,86	182.403,86	182.403,86	182.403,86	182.403,86	182.403,86	182.403,86	182.403,86	30%	R\$ 608.012,87
10			R\$ 642.987,84	30%	192.896,35	192.896,35	192.896,35	192.896,35	192.896,35	192.896,35	192.896,35	192.896,35	192.896,35	192.896,35	192.896,35	30%	R\$ 642.987,84
11			R\$ 632.843,00	30%	189.852,90	189.852,90	189.852,90	189.852,90	189.852,90	189.852,90	189.852,90	189.852,90	189.852,90	189.852,90	189.852,90	30%	R\$ 632.843,00
			R\$ 8.338.867,81	30%	2.501.660,34	2.501.660,34	2.501.660,34	2.501.660,34	2.501.660,34	2.501.660,34	2.501.660,34	2.501.660,34	2.501.660,34	2.501.660,34	2.501.660,34	30%	R\$ 8.338.867,81
			R\$ 100,00														R\$ 100,00
																	R\$ 100,00
																	R\$ 100,00

Obs: Os valores consideram a BDI

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Vina

Av. Perimetral, 2521
Distrito Industrial do Jatobá, Mancha Branca
Barreiro - CEP 30670-195
www.vinaer.com.br

02 230 611/0001-51
VINA EQUIPAMENTOS E
CONSTRUÇÕES LTDA

Av. Perimetral, 2521
Distrito Industrial do Jatobá, Mancha Branca
Barreiro - CEP 30670-195

BELO HORIZONTE



P



VALOR TOTAL DA PROPOSTA E POR EXTENSO R\$ 8.838.857,83 (oito milhões, oitocentos e trinta e oito mil, oitocentos e cinquenta e sete reais e oitenta e três centavos).

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias.

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: BANCO BRADESCO – AG:3484 – C/C. 19.810-2.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ: VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA/ 02.230.611/0001-51

ENDEREÇO, NÚMERO DE TELEFONE/FAX: (31) 3479-8181

Belo Horizonte, 06 de outubro de 2020.

Renato D. Malta
VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
RENATO FERREIRA MALTA
CPF: 501.291.716-20
CREA-MG Nº 39.948/D
DIRETOR

02 230 611/0001-51
VINA EQUIPAMENTOS E
CONSTRUÇÕES LTDA.
Av. Perimetral, 2521
Distrito Industrial do Jatobá, Mancha B
Barreiro - CEP 30670-196
BELO HORIZONTE - MG

C

[Signature]

R

[Signature]



COMPOSICAO DE PRECOS



GERAL					
Item: 1 1	CZ9541				
Serviço: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01					
Unid: %					
<i>Materiais</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>	
IM9544 - OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01	vb	1,00	103.918,06	103.918,06	
Total				103.918,06	
<i>Preço de Custo</i>				103.918,06	
<i>Bonificacao</i>			0,00%	0,00	
<i>Preço de Venda</i>				103.918,06	
Item: 1 2	CG2579				
Serviço: PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					
Unid: m²					
<i>Mao de Obra</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>	
IH0127 - Servente	h	0,500000	15,71	7,86	
Total				7,86	
<i>Materiais</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>	
IM6953 - Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m2	1,000000	298,95	298,95	
Total				298,95	
<i>Preço de Custo</i>				306,81	
<i>Bonificacao</i>			0,00%	0,00	
<i>Preço de Venda</i>				306,81	
Item: 1 3	CG2579				
Serviço: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 10 (DEZ) PLACAS NOS ACESSOS AO EMPREENDIMENTO CONTENDO IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E TELEFONE DE CONTATO PARA RECLAMAÇÕES E INFORMAÇÕES.					
Unid: m²					
<i>Mao de Obra</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>	
IH0127 - Servente	h	0,500000	15,71	7,86	
Total				7,86	
<i>Materiais</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>	
IM6953 - Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m2	1,000000	298,95	298,95	
Total				298,95	
<i>Preço de Custo</i>				306,81	
<i>Bonificacao</i>			0,00%	0,00	
<i>Preço de Venda</i>				306,81	
Item: 1 4	CE0101				
Serviço: SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE					
Unid: m²					
<i>Servicos de Terceiros</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>	
IS0011 - SE-Demarcacao topografica	vb	1,000000	0,39	0,39	
Total				0,39	
<i>Preço de Custo</i>				0,39	
<i>Bonificacao</i>			0,00%	0,00	
<i>Preço de Venda</i>				0,39	

Handwritten signature

Large handwritten signature

Handwritten letter 'R'

Handwritten signature and 'Vina' logo



COMPOSICAO DE PRECOS



Item: 1 5		CJ0201		
Serviço: REMOÇÃO DE CERCA ARAME INCLUSIVE TRANSPORTE				
Unid: m				
<i>Equipamentos</i>				
IE4008 - Caminhão carroceria 9 t	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,045455	123,49	5,61
Total				
<i>Mão de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,045455	15,71	0,71
Total				
Preço de Custo				
Bonificação				
Preço de Venda				
				6,32
				0,00
				6,32
Item: 1 6 1		CH1030		
Serviço: EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016				
Unid: UN				
<i>Mão de Obra</i>				
IH0021 - Bombeiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	2,000000	23,16	46,32
IH0127 - Servente	h	2,000000	15,71	31,42
Total				
				77,74
<i>Materiais</i>				
IM6951 - Reservatório de Água 1.000 litros	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	un	1,000000	4.773,49	4.773,49
Total				
				4.773,49
<i>Preço de Custo</i>				
Bonificação				
Preço de Venda				
				4.851,23
				0,00
				4.851,23
Item: 1 6 2		CH1000		
Serviço: ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA				
Unid: UN				
<i>Mão de Obra</i>				
IH0047 - Eletricista	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	4,000000	24,71	98,84
IH0125 - Ajudante de eletricista	h	4,000000	19,35	77,40
Total				
				176,24
<i>Materiais</i>				
IM5816 - Materiais para a entrada provisoria de energia	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	vb	1,000000	1.114,00	1.114,00
Total				
				1.114,00
<i>Preço de Custo</i>				
Bonificação				
Preço de Venda				
				1.290,24
				0,00
				1.290,24
Item: 1 6 3		CG1105		
Serviço: EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016				
Unid: M2				
<i>Auxiliares</i>				
CZ3001 - Edificacoes provisórias	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m2	1,000000	346,77	346,77
Total				
				346,77
<i>Preço de Custo</i>				
Bonificação				
Preço de Venda				
				346,77
				0,00
				346,77

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Vina

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

Item: 1 6 4				
Servico: EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016				
Unid: M2				
<i>Auxiliares</i>				
CZ3001 - Edificacoes provisórias	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Total	m2	1,000000	346,77	346,77
<i>Preco de Custo</i>				
<i>Bonificacao</i>				
<i>Preco de Venda</i>				
Item: 1 6 5				
Servico: EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, INCLUSIVE FOSSA BIODIGETORA E SUMIDOURO				
Unid: UN				
<i>Materiais</i>				
IO9341 - SUMIDOURO CONCRETO PRE MOLDADO, COMPLETO, PARA 10 CONTRIBUINTES	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Total	UN.	1,000000	702,38	702,38
<i>Auxiliares</i>				
CE0005 - Fossa séptica 70 usuários	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CZ3051 - Sanitario de obra (2,20x1,10m)	un	1,000000	3.820,32	3.820,32
Total	m2	33,000000	689,52	22.754,16
<i>Preco de Custo</i>				
<i>Bonificacao</i>				
<i>Preco de Venda</i>				
Item: 1 6 6				
Servico: EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016				
Unid: M2				
<i>Materiais</i>				
IM8820 - Instalacoes prediais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Total	m2	1,000000	182,00	182,00
<i>Preco de Custo</i>				
<i>Bonificacao</i>				
<i>Preco de Venda</i>				
Item: 1 6 7				
Servico: EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016				
Unid: M2				
<i>Servicos de Terceiros</i>				
IS0002 - Instalações provisórias (redes e ligações, sinalizações, móveis e utensilios,edificações, centrais e oficinas)	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Total	m2	1,000000	295,03	295,03
<i>Preco de Custo</i>				
<i>Bonificacao</i>				
<i>Preco de Venda</i>				



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Vina



COMPOSICAO DE PRECOS

Item: 1 7 1		CP0044			
Serviço: MÃO DE OBRA E MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO					
Unid: MES					
Equipamentos		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE4101 - Veiculo leve		mes	2,000000	3.025,80	6.051,60
Total					6.051,60
Mao de Obra		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH8001 - Engenheiro		mes	1,000000	21.918,00	21.918,00
IH8005 - Encarregado obra civil		mes	1,000000	9.132,50	9.132,50
IH8006 - Encarregado terraplenagem		mes	1,000000	9.132,50	9.132,50
IH8009 - Auxiliar administrativo		mes	1,000000	4.566,25	4.566,25
IH8015 - Apontador		mes	1,000000	2.191,80	2.191,80
IH8039 - Vigia		mes	2,000000	2.481,30	4.962,60
Total					51.903,65
Auxiliares		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CX0044 - Auxiliar		un	1,000000	24.780,00	24.780,00
Total					24.780,00
Preço de Custo					82.735,25
Bonificacao				0,00%	0,00
Preço de Venda					82.735,25
Item: 2 1 1		CV0869			
Serviço: DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM					
ÁRVORES DIÂM. ATÉ 15CM					
Unid: m²					
Equipamentos		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0003 - Trator de esteira CAT D6		h	0,001111	249,05	0,28
Total					0,28
Mao de Obra		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente		h	0,002222	15,71	0,03
Total					0,03
Preço de Custo					0,31
Bonificacao				0,00%	0,00
Preço de Venda					0,31
Item: 2 1 2		CA1003			
Serviço: CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. 0,15 A 0,3 M,					
INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO,					
EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM.					
Unid: unid.					
Equipamentos		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0003 - Trator de esteira CAT D6		h	0,100000	249,05	24,91
Total					24,91
Mao de Obra		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente		h	0,100000	15,71	1,57
Total					1,57
Preço de Custo					26,48
Bonificacao				0,00%	0,00
Preço de Venda					26,48



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Vina

[Handwritten signature]
Vina Equipamentos e Construções Ltda

COMPOSICAO DE PRECOS

22

Item: 2 1 3		CA1005		
Serviço: CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. > 0,3 M ,INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM.				
Unid: unid.				
<i>Equipamentos</i>				
IE0003 - Trator de esteira CAT D6	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,142857	249,05	35,58
Total				35,58
<i>Mão de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,142857	15,71	2,24
Total				2,24
<i>Preço de Custo</i>				37,82
<i>Bonificação</i>				0,00%
<i>Preço de Venda</i>				37,82
Item: 2 1 4		CA1303		
Serviço: CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO - MATERIAL DE LIMPEZA				
Unid: m³				
<i>Equipamentos</i>				
IE0020 - Escavadeira hidraulica CAT 320	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,014286	201,12	2,87
Total				2,87
<i>Mão de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,014286	15,71	0,22
Total				0,22
<i>Preço de Custo</i>				3,09
<i>Bonificação</i>				0,00%
<i>Preço de Venda</i>				3,09
Item: 2 1 5		CT2301		
Serviço: TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, LOCAL, DMT 0,5 A 1,0 KM EM LEITO NATURAL.				
Unid: m³				
<i>Equipamentos</i>				
IE4003 - Caminhao basculante 15 t	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,025000	152,70	3,82
Total				3,82
<i>Preço de Custo</i>				3,82
<i>Bonificação</i>				0,00%
<i>Preço de Venda</i>				3,82
Item: 2 2 1		CA1107		
Serviço: ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES DE 14 M³ , DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF_12/2013				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
IE0020 - Escavadeira hidraulica CAT 320	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,007576	201,12	1,52
IE4003 - Caminhao basculante 15 t	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,022727	152,70	3,47
Total				4,99
<i>Mão de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,015152	15,71	0,24
Total				0,24
<i>Preço de Custo</i>				5,23
<i>Bonificação</i>				0,00%
<i>Preço de Venda</i>				5,23



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

COMPOSICAO DE PRECOS

23



Item: 2 2 2		CV5050		
Servico: COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
IE0025 - Motoniveladora CAT 120	h	0,004703	176,48	0,83
IE0027 - Trator agricola 110 HP	h	0,004630	116,63	0,54
IE0029 - Grade de disco	h	0,004988	4,01	0,02
IE1021 - Rolo pé de carneiro CA-25PD	h	0,005000	119,59	0,60
IE4017 - Caminhao pipa 10.000 l	h	0,005000	136,95	0,68
Total				2,67
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	h	0,003000	15,71	0,05
Total				0,05
<i>Preco de Custo</i>				
			0,00%	0,00
<i>Bonificacao</i>				
<i>Preco de Venda</i>				
2,72				
Item: 2 3 1		CV5050		
Servico: COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
IE0025 - Motoniveladora CAT 120	h	0,004703	176,48	0,83
IE0027 - Trator agricola 110 HP	h	0,004630	116,63	0,54
IE0029 - Grade de disco	h	0,004988	4,01	0,02
IE1021 - Rolo pé de carneiro CA-25PD	h	0,005000	119,59	0,60
IE4017 - Caminhao pipa 10.000 l	h	0,005000	136,95	0,68
Total				2,67
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	h	0,003000	15,71	0,05
Total				0,05
<i>Preco de Custo</i>				
			0,00%	0,00
<i>Bonificacao</i>				
<i>Preco de Venda</i>				
2,72				
Item: 3 1 1		CS5026		
Servico: ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
IE0019 - Retroescavadeira	h	0,041667	121,88	5,08
Total				5,08
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	h	0,020833	15,71	0,33
Total				0,33
<i>Preco de Custo</i>				
			0,00%	0,00
<i>Bonificacao</i>				
<i>Preco de Venda</i>				
5,41				

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

24



Item: 3 1 2		CS2080		
Servico: REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.				
AF_04/2016				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
IE1107 - Placa vibratoria CM 20	h	1,600000	5,00	8,00
Total				8,00
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	h	0,800000	15,71	12,57
Total				12,57
<i>Preco de Custo</i>				20,57
<i>Bonificacao</i>				0,00
<i>Preco de Venda</i>				20,57
Item: 3 2 1		CI0503		
Servico: ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE				
Unid: m³				
<i>Equipamentos</i>				
IE0020 - Escavadeira hidraulica CAT 320	h	0,009524	201,12	1,92
Total				1,92
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	h	0,006667	15,71	0,10
Total				0,10
<i>Preco de Custo</i>				2,02
<i>Bonificacao</i>				0,00
<i>Preco de Venda</i>				2,02
Item: 3 2 2		CV0082		
Servico: COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA				
Unid: m³				
<i>Equipamentos</i>				
IE0025 - Motoniveladora CAT 120	h	0,004816	176,48	0,85
IE0027 - Trator agricola 110 HP	h	0,005144	116,63	0,60
IE0029 - Grade de disco	h	0,004988	4,01	0,02
IE1021 - Rolo pé de carneiro CA-25PD	h	0,005952	119,59	0,71
IE4017 - Caminhao pipa 10.000l	h	0,005111	136,95	0,70
Total				2,88
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	h	0,011905	15,71	0,19
Total				0,19
<i>Preco de Custo</i>				3,07
<i>Bonificacao</i>				0,00
<i>Preco de Venda</i>				3,07

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Vina

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

25



Item: 3 3 1		CE1120		
Servico: FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES				
Unid: m2				
<i>Materials</i>				
IM1587 - GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m2	1,000000	32,50	32,50
Total				32,50
<i>Preço de Custo</i>				32,50
<i>Bonificação</i>				0,00%
<i>Preço de Venda</i>				32,50
Item: 3 3 2		CX0036		
Servico: INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE				
Unid: m2				
<i>Servicos de Terceiros</i>				
ISO601 - SE-Instalação de geomenbrana PEAD (Termofusão)	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m2	1,000000	3,00	3,00
Total				3,00
<i>Preço de Custo</i>				3,00
<i>Bonificação</i>				0,00%
<i>Preço de Venda</i>				3,00
Item: 3 3 3		CA0603		
Servico: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO POLIESTER RT>31KN/M (600G/M²)				
Unid: m2				
<i>Mao de Obra</i>				
IHO127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,020000	15,71	0,31
Total				0,31
<i>Materials</i>				
IM1594 - Manta geotextil nao tecido RT>31KN/M (600G/M²)	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m2	1,100000	15,00	16,50
Total				16,50
<i>Preço de Custo</i>				16,81
<i>Bonificação</i>				0,00%
<i>Preço de Venda</i>				16,81
Item: 3 4 1		CE1003		
Servico: CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3				
Unid: m³				
<i>Equipamentos</i>				
IE0019 - Retroescavadeira	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,003175	121,88	0,39
IE4002 - Caminhao Basculante 9 t	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,003175	140,59	0,45
Total				0,84
<i>Preço de Custo</i>				0,84
<i>Bonificação</i>				0,00%
<i>Preço de Venda</i>				0,84

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

Item: 3 4 2	CV0209				
Servico: COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC					
Unid: m³					
<i>Equipamentos</i>					
IE1105 - Compactador manual Wacker	h	0,200000	2,80		0,56
Total					0,56
<i>Mao de Obra</i>					
IH0127 - Servente	h	0,200000	15,71		3,14
Total					3,14
<i>Preco de Custo</i>					
<i>Bonificacao</i>					
0,00%					
<i>Preco de Venda</i>					
3,70					
Item: 4 1	CP0028				
Servico: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO SECUNDÁRIO DE CHORUME					
Unid: m					
<i>Mao de Obra</i>					
IH0127 - Servente	h	0,799300	15,71		12,56
Total					12,56
<i>Materiais</i>					
IM1026 - Brita 4	m3	0,750000	86,00		64,50
IM9375 - GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M	M2	5,500000	4,00		22,00
Total					86,50
<i>Preco de Custo</i>					
<i>Bonificacao</i>					
0,00%					
<i>Preco de Venda</i>					
99,06					
Item: 4 2	CP0029				
Servico: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO PRINCIPAL DE CHORUME					
Unid: m					
<i>Mao de Obra</i>					
IH0021 - Bombeiro	h	0,017500	23,16		0,41
IH0127 - Servente	h	0,799300	15,71		12,56
Total					12,97
<i>Materiais</i>					
IM1026 - Brita 4	m3	0,750000	86,00		64,50
IM9375 - GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M	M2	5,500000	4,00		22,00
IM9376 - TUBO DRENO CORRUGADO PEAD DE PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 150MM, RANHURADO	M	1,000000	62,20		62,20
IT0003 - Transporte comercial	m³xkm	20,000000	0,69		13,80
Total					162,50
<i>Preco de Custo</i>					
<i>Bonificacao</i>					
0,00%					
<i>Preco de Venda</i>					
175,47					










COMPOSICAO DE PRECOS

27



Item: 4 3		CP0030		
Serviço: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO COLETOR				
Unid: m				
Mao de Obra				
IH0021 - Bombeiro	h	0,017000	23,16	
IH0127 - Servente	h	0,532867	15,71	
Total				8,76
Materials				
IM1026 - Brita 4	m3	0,750000	86,00	64,50
IM9375 - GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 14 KN/M	M2	5,500000	4,00	22,00
IM9377 - TUBO DRENO CORRUGADO PEAD DE PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 200MM, RANHURADO	M	1,000000	81,90	81,90
IT0003 - Transporte comercial	m³xkm	20,000000	0,69	13,80
Total				182,20
Preço de Custo				190,96
Bonificação				0,00
Preço de Venda				190,96
Item: 4 4 1		CP0012		
Serviço: EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DO POÇO DE PASSAGEM				
FCK=25MPA (2,5M X 2,5M X 0,15)				
Unid: unid				
Mao de Obra				
IH0017 - Carpinteiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	2,000000	15,71	31,42
Total				52,76
Materials				
IM1165 - Sarrafo de madeira de lei	m	20,000000	0,85	17,00
IM1303 - Pregos 17x27	kg	0,080000	10,16	0,81
Total				17,81
Auxiliares				
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	48,700000	8,68	422,72
CA3139 - Concreto fck=25 MPa	m3	0,937500	321,65	301,55
Total				724,27
Preço de Custo				794,84
Bonificação				0,00
Preço de Venda				794,84

[Handwritten mark]

[Handwritten signatures and initials]



COMPOSICAO DE PRECOS

28

Item: 4 4 2		CP0013		
Servico: FORNECIMENTO E IMPLANTACAO DE MANILHA PARA POÇO DE PASSAGEM DE 1,5M DE DIÁMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2				
Unid: unid				
Equipamentos				
IE0020 - Escavadeira hidraulica CAT 320	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Total	h	0,250000	201,12	50,28
Mao de Obra				
IH0023 - Manilheiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	1,325400	21,34	28,28
Total	h	2,650700	15,71	41,64
Materiais				
IM9372 - Tubo de concreto armado CA-2 PB D=1,5 m	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Total	M	1,000000	475,85	475,85
Auxiliares				
CS5702 - Argamassa cimento e areia traco 1:3	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Total	m3	0,047200	413,54	19,52
Preco de Custo				
				615,57
Bonificacao				0,00%
Preco de Venda				615,57
Item: 4 5 1		CP0015		
Servico: FORNECIMENTO E IMPLANTACAO DE TUBO PRETO DE PEAD DE 250MM PE 80 SDR 11				
Unid: m				
Mao de Obra				
IH0023 - Manilheiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	0,150000	21,34	3,20
Total	h	0,150000	15,71	2,36
Materiais				
IO9344 - TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM, (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IP9348 - SOLDA DE TOPO POR TERMOFUSAO	M	1,000000	220,54	220,54
Total	PÇ	0,166670	50,00	8,33
Auxiliares				
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CS5027 - Escavacao mecanica de valas solo seco 1,50 < H < 4,00	m3	33,653800	5,41	182,07
CS5028 - Escavacao mecanica de valas solo seco 4,00 < H < 6,00	m3	17,948700	6,62	118,82
CV0231 - Escavacao mecanica de cavas ou valas mat.1ª cat.profundi 3,0m	m3	12,820500	5,84	74,87
CZ9573 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m3	13,461500	5,88	79,15
Total	M3	77,884500	6,65	517,93
Preco de Custo				
				972,84
Bonificacao				1.207,27
Preco de Venda				0,00%
				0,00
				1.207,27



CA

Handwritten signatures and a circular stamp of 'VINA Equipamentos e Construções Ltda'.

COMPOSICAO DE PRECOS

Item: 4 6 1		CE1003		
Serviço: CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3				
Unid: m³				
Equipamentos				
IE0019 - Retroescavadeira	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE4002 - Caminhao Basculante 9 t	h	0,003175	121,88	0,39
Total	h	0,003175	140,59	0,45
Preço de Custo				0,84
Bonificacao				0,00
Preço de Venda				0,84
Item: 4 6 2		CV0209		
Serviço: COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC				
Unid: m³				
Equipamentos				
IE1105 - Compactador manual Wacker	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Total	h	0,200000	2,80	0,56
Preço de Custo				0,56
Bonificacao				0,00
Preço de Venda				0,56
Item: 4 7 1		CP0016		
Serviço: EXECUÇÃO DE LAJE PERFURADA PARA FUNDAÇÃO DOS DRENOS EM CONCRETO FCK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)				
Unid: unid				
Mao de Obra				
IH0017 - Carpinteiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	1,000000	21,34	21,34
Total	h	2,000000	15,71	31,42
Preço de Custo				3,70
Bonificacao				0,00
Preço de Venda				3,70
Materials				
IM1165 - Sarrafo de madeira de lei	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1303 - Pregos 17x27	m	20,000000	0,85	17,00
Total	kg	0,080000	10,16	0,81
Preço de Custo				17,81
Auxiliares				
CA0203 - Armacao aco CA-50	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA3139 - Concreto fck=25 MPa	KG	31,168000	8,68	270,54
Total	m3	0,600000	321,65	192,99
Preço de Custo				463,53
Bonificacao				534,10
Preço de Venda				0,00
Preço de Venda				534,10



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Vina



R

COMPOSICAO DE PRECOS

80



Item: 4 7 2				
Servico: FORNECIMENTO E INSTALÇÃO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFURADO, Ø=40CM, TELA Q138 COM FUSTE DE 1,2M E RACHÃO				
Unid: m				
Auxiliares	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA3087 - Fornecimento e instalação de rachão	m3	0,950000	104,78	99,54
CP0017 - Fornecimento e instalação de tubo de concreto PA2 perfurado, Ø=40cm	m	1,000000	238,25	238,25
CX0207 - Fornecimento e assentamento de tela CA-60, Q-138	m2	3,770000	16,93	63,83
Total				401,62
Preço de Custo			0,00%	0,00
Bonificacao				401,62
Preço de Venda				
Item: 5 1 1				
Servico: ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015				
Unid: m3				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0019 - Retroescavadeira	h	0,041667	121,88	5,08
Total				5,08
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	0,020833	15,71	0,33
Total				0,33
Preço de Custo			0,00%	5,41
Bonificacao				0,00
Preço de Venda				5,41
Item: 5 1 2				
Servico: REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016				
Unid: m3				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE1107 - Placa vibratoria CM 20	h	1,600000	5,00	8,00
Total				8,00
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	0,800000	15,71	12,57
Total				12,57
Preço de Custo			0,00%	20,57
Bonificacao				0,00
Preço de Venda				20,57
Item: 5 2 1				
Servico: ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE				
Unid: m³				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0020 - Escavadeira hidraulica CAT 320	h	0,009524	201,12	1,92
Total				1,92
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	0,006667	15,71	0,10
Total				0,10
Preço de Custo			0,00%	2,02
Bonificacao				0,00
Preço de Venda				2,02



COMPOSICAO DE PRECOS



Item: 5 2 2	CV0082			
Serviço: COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA				
Unid: m³				
Equipamentos				
IE0025 - Motoniveladora CAT 120	h	0,004816	176,48	0,85
IE0027 - Trator agricola 110 HP	h	0,005144	116,63	0,60
IE0029 - Grade de disco	h	0,004988	4,01	0,02
IE1021 - Rolo pé de carneiro CA-25PD	h	0,005952	119,59	0,71
IE4017 - Caminhao pipa 10.000 l	h	0,005111	136,95	0,70
Total				2,88
Mao de Obra				
IH0127 - Servente	h	0,011905	15,71	0,19
Total				0,19
Preco de Custo				
				3,07
Bonificacao			0,00%	0,00
Preco de Venda				3,07
Item: 5 3 1	CE1122			
Serviço: FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM				
Unid: m2				
Materiais				
IM1589 - GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES	m2	1,000000	26,00	26,00
Total				26,00
Preco de Custo				
				26,00
Bonificacao			0,00%	0,00
Preco de Venda				26,00
Item: 5 3 2	CX0036			
Serviço: INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE				
Unid: m2				
Servicos de Terceiros				
IS0601 - SE-Instalação de geomenbrana PEAD (Termofusão)	m2	1,000000	3,00	3,00
Total				3,00
Preco de Custo				
				3,00
Bonificacao			0,00%	0,00
Preco de Venda				3,00
Item: 5 3 3	CP0021			
Serviço: CAIXAS DE PASSAGEM CP EM ANEL PRÉ MOLDADO				
Unid: px				
Auxiliares				
CA0001 - Escavacao manual 1a categoria profundidade ate 1,50m	m3	2,000000	62,84	125,68
CS2080 - Reaterro compactado de vala	m3	1,750000	20,57	36,00
CS5413 - POCO de visita alt = 1,50 m (Balao Diam = 1,00 m, alt = 1,50 m) P. COPASA 039/1 em aneis pre moldados de con-creto	un	1,000000	835,28	835,28
Total				996,96
Preco de Custo				
				996,96
Bonificacao			0,00%	0,00
Preco de Venda				996,96

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

Item: 5 3 4		CP0022		
Servico: CAIXA DE PASSAGEM CPVT EM ALVENARIA DE TOJOLO MACIÇO				
Unid: pç				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	h	1,500000	21,34	32,01
IH0127 - Servente	h	2,000000	15,71	31,42
Total				63,43
<i>Auxiliares</i>				
CA0001 - Escavacao manual 1a. categoria profundidade ate 1,50m	m3	2,000000	62,84	125,68
CG2103 - Alvenaria de tijolo macico E=20 cm a revestir	m2	3,000000	156,62	469,86
CG2105 - Alvenaria de tijolo macico E=10 cm aparente	m2	0,400000	124,66	49,86
CG5106 - Preparo de concreto fck 20 MPa em betoneira	m3	0,300000	327,96	98,39
CN1015 - Lancamento de concreto estrutural > 20 MPA	m3	0,300000	92,38	27,71
CS2080 - Reaterro compactado de vala	m3	1,500000	20,57	30,86
CS5879 - Argamassa cimento areia 1:3 com aditivo impermeabilizante	m2	0,200000	73,82	14,76
Total				817,12
<i>Preco de Custo</i>				880,55
<i>Bonificacao</i>			0,00%	0,00
<i>Preco de Venda</i>				880,55
Item: 5 3 5		CP0023		
Servico: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 250MM PEAD SDR 11				
Unid: m				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0023 - Manilheiro	h	0,100000	21,34	2,13
IH0127 - Servente	h	0,100000	15,71	1,57
Total				3,70
<i>Materials</i>				
IO9344 - TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM, (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	M	1,000000	220,54	220,54
IP9348 - SOLDA DE TOPO POR TERMOFUSSÃO	PÇ	0,100000	50,00	5,00
Total				225,54
<i>Auxiliares</i>				
CA0001 - Escavacao manual 1a. categoria profundidade ate 1,50m	m3	0,590000	62,84	37,08
CS2080 - Reaterro compactado de vala	m3	0,590000	20,57	12,14
Total				49,22
<i>Preco de Custo</i>				278,46
<i>Bonificacao</i>			0,00%	0,00
<i>Preco de Venda</i>				278,46
Item: 5 3 6		CP0024		
Servico: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BARRILETE DE ALIMENTAÇÃO DA LAGOA ANAERÓBIA				
Unid: çj				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0021 - Bombeiro	h	5,000000	23,16	115,80
IH0113 - Ajudante de bombeiro	h	5,000000	19,35	96,75
Total				212,55
<i>Materials</i>				
IM1200 - Adesivo PVC	un	0,500000	40,65	20,33
IM6403 - Lixa dagua	un	5,000000	1,56	7,80
IO0922 - SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	1,000000	35,30	35,30
IO9300 - TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	16,000000	8,92	142,72
IO9301 - CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDADAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,000000	86,08	344,32
IO9302 - TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,000000	70,02	140,04
IO9303 - TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	24,000000	8,92	214,08
IO9304 - JOELHO PVC, SOLDADAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,000000	1,42	14,20
IO9305 - TE SOLDADAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,000000	6,39	6,39
IO9306 - CAP PVC, SOLDADAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,000000	2,32	6,96
Total				932,14
<i>Preco de Custo</i>				1.144,69
<i>Bonificacao</i>			0,00%	0,00
<i>Preco de Venda</i>				1.144,69



COMPOSICAO DE PRECOS



Item: 5 4 1		CP0025		
Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 250MM PEAD SDR 11				
Unid: m				
Mao de Obra				
IH0023 - Manilheiro	h	0,030000	21,34	0,47
IH0127 - Servente	h	0,030000	15,71	1,11
Total				
Materials				
IO9344 - TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 250 MM, (SDR 11 - PN 12,5) (NBR 15561)	M	1,000000	220,54	220,54
IP9348 - SOLDA DE TOPO POR TERMOFUSÃO	PÇ	1,000000	50,00	50,00
Total				270,54
Auxiliares				
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	0,300000	5,41	1,62
Total				1,62
Preço de Custo				273,27
Bonificacao				0,00%
Preço de Venda				273,27
Item: 5 4 2		CR5031		
Serviço: ALA SIMPLES EM CONCRETO CICLÓPICO				
Unid: pç				
Equipamentos				
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	1,000000	1,53	1,53
Total				1,53
Mao de Obra				
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	8,000000	15,71	125,68
Total				147,02
Materials				
IM1001 - Cimento	kg	440,000000	0,40	176,00
IM1013 - Areia	m3	0,884000	72,80	64,36
IM1019 - Brita	m3	1,360000	78,00	106,08
IM1029 - Pedra de mao	m3	0,690000	84,00	57,96
Total				404,40
Preço de Custo				552,95
Bonificacao				0,00%
Preço de Venda				552,95
Item: 5 4 3		CP0026		
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - PEDRA ARGAMASSADA				
Unid: unid				
Auxiliares				
CA0001 - Escavacao manual 1a. categoria profundidade ate 1,50m	m3	0,500000	62,84	31,42
CA0007 - Regularizacao e compactacao de fundo cavas ou valas	M2	2,000000	2,62	5,24
CS5049 - Enrocamento com pedra argamassada	m3	0,170000	372,57	63,34
Total				100,00
Preço de Custo				100,00
Bonificacao				0,00%
Preço de Venda				100,00

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

34



Item: 6 1	CX0061				
Serviço: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAGEM E DESENVOLVIMENTO					
Unid: m					
<i>Serviços de Terceiros</i>					
IS9803 - Fornecimento e instalação de Poço de Monitoramento	m	1,000000	770,30	770,30	
Total				770,30	
<i>Preço de Custo</i>					
<i>Bonificação</i>					
<i>Preço de Venda</i>					
Item: 6 2 1	CX0091				
Serviço: MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)					
Unid: m					
<i>Mão de Obra</i>					
IH0017 - Carpinteiro	h	0,020000	21,34	0,43	
IH0127 - Servente	h	0,020000	15,71	0,31	
Total				0,74	
<i>Materiais</i>					
IM9378 - MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	M	1,000000	3,80	3,80	
Total				3,80	
<i>Preço de Custo</i>					
<i>Bonificação</i>					
<i>Preço de Venda</i>					
Item: 6 2 2	CX0092				
Serviço: GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M					
Unid: m²					
<i>Mão de Obra</i>					
IH0127 - Servente	h	0,020000	15,71	0,31	
Total				0,31	
<i>Materiais</i>					
IM9375 - GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M	M2	1,000000	4,00	4,00	
Total				4,00	
<i>Preço de Custo</i>					
<i>Bonificação</i>					
<i>Preço de Venda</i>					
Item: 6 2 3	CX0093				
Serviço: ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)					
Unid: kg					
<i>Materiais</i>					
IM3023 - ARAME RECOZIDO 16 BWG, D=1,6 MM OU 18 BWG, D = 1,25 MM	kg	1,000000	6,59	6,59	
Total				6,59	
<i>Preço de Custo</i>					
<i>Bonificação</i>					
<i>Preço de Venda</i>					
Item: 6 2 4	CX0094				
Serviço: GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9					
Unid: kg					
<i>Materiais</i>					
IM1309 - Grampo para cerca galvanizado 1x9 cm	kg	1,000000	5,90	5,90	
Total				5,90	
<i>Preço de Custo</i>					
<i>Bonificação</i>					
<i>Preço de Venda</i>					

COMPOSICAO DE PRECOS

35



Item: 6 3 1				
Servico: TRANSPORTE DE RESÍDUOS SOLIDOS CLASSE I - PERIGOSOS (oleos, graxas, EPIS e materiais contaminados, baterias, lampadas, etc.). CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.				
Unid: km				
<i>Servicos de Terceiros</i>				
IS9804 - Transporte de resíduos sólidos Classe I - Perigosos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	Km	1,000000	10,74	10,74
Total				10,74
<i>Preco de Custo</i>				
<i>Bonificacao</i>				
<i>Preco de Venda</i>				
Item: 6 3 2				
Servico: TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SOLIDOS CLASSE I (PERIGOSOS) EM ATERRO AO FINAL DA OBRA.				
Unid: ton				
<i>Servicos de Terceiros</i>				
IS9805 - Tratamento de resíduos sólidos Classe I - Perigosos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	ton	1,000000	300,00	300,00
Total				300,00
<i>Preco de Custo</i>				
<i>Bonificacao</i>				
<i>Preco de Venda</i>				
Item: 6 3 3				
Servico: TRANSPORTE DE RESÍDUOS SOLIDOS URBANOS CLASSE II. CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.				
Unid: km				
<i>Equipamentos</i>				
IE4002 - Caminhao Basculante 9 t	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,076336	140,59	10,73
Total				10,73
<i>Preco de Custo</i>				
<i>Bonificacao</i>				
<i>Preco de Venda</i>				
Item: 6 3 4				
Servico: DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SOLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITARIO, COM FREQUENCIA MENSAL.				
Unid: ton				
<i>Equipamentos</i>				
IE0003 - Trator de esteira CAT D6	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,452489	249,05	112,69
Total				112,69
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,452489	15,71	7,11
Total				7,11
<i>Preco de Custo</i>				
<i>Bonificacao</i>				
<i>Preco de Venda</i>				
Item: 6 3 5				
Servico: TRANSPORTE DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL. CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.				
Unid: km				
<i>Equipamentos</i>				
IE4002 - Caminhao Basculante 9 t	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,076336	140,59	10,73
Total				10,73
<i>Preco de Custo</i>				
<i>Bonificacao</i>				
<i>Preco de Venda</i>				

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

R

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

36



Item: 6 3 6		CX0071		
Servico: DESTINACAO DE RESIDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUENCIA BIMESTRAL				
Unid: ton				
<i>Equipamentos</i>				
IE0003 - Trator de esteira CAT D6	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,333333	249,05	83,02
Total				83,02
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,316667	15,71	4,97
Total				4,97
<i>Preco de Custo</i>				
			0,00%	87,99
<i>Bonificacao</i>				
				0,00
<i>Preco de Venda</i>				
				87,99
Item: 6 3 7		CA5016		
Servico: ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3				
Unid: unid				
<i>Equipamentos</i>				
IE6001 - Cacamba para retirada de entulho	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	1,000000	170,00	170,00
Total				170,00
<i>Preco de Custo</i>				
			0,00%	170,00
<i>Bonificacao</i>				
				0,00
<i>Preco de Venda</i>				
				170,00
Item: 7 1 1		CS5054		
Servico: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM				
Unid: m				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,357143	21,34	7,62
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,714286	15,71	11,22
Total				18,84
<i>Materials</i>				
IM1001 - Cimento	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	kg	1,000000	0,40	0,40
IM1013 - Areia	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m3	0,003000	72,80	0,22
IM4083 - Meio tubo de concreto D=0,4 m	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m	1,000000	49,38	49,38
Total				50,00
<i>Auxiliares</i>				
CS5014 - Escavacao manual em solo profundidade ate 1,50 m	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m3	0,090000	31,42	2,83
CS5158 - Carga manual material geral	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m3	0,090000	9,24	0,83
Total				3,66
<i>Preco de Custo</i>				
			0,00%	72,50
<i>Bonificacao</i>				
				0,00
<i>Preco de Venda</i>				
				72,50

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS



Item: 7 1 2		CS5056			
Serviço: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 600MM					
Unid: m					
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
Mao de Obra					
IH0027 - Pedreiro	h	0,400000	21,34	8,54	
IH0127 - Servente	h	0,800000	15,71	12,57	
Total				21,11	
Materiais					
IM1001 - Cimento	kg	1,400000	0,40	0,56	
IM1013 - Areia	m3	0,004500	72,80	0,33	
IM4087 - Meio tubo de concreto D=0,6 m	m	1,000000	74,07	74,07	
Total				74,96	
Auxiliares					
CS5014 - Escavacao manual em solo profundidade ate 1,50 m	m3	0,180000	31,42	5,66	
CS5158 - Carga manual material geral	m3	0,180000	9,24	1,66	
Total				7,32	
Preço de Custo					103,39
Bonificacao			0,00%		0,00
Preço de Venda					103,39
Item: 7 2 1		CP0008			
Serviço: CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,6M - R2					
Unid: m					
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
Auxiliares					
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	3,160000	8,68	27,43	
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao	m2	0,300000	87,55	26,27	
CA3135 - Concreto fck=15 MPa	m3	0,072000	338,78	24,39	
CA3139 - Concreto fck=25 MPa	m3	0,160000	321,65	51,46	
CS2080 - Reaterro compactado de vala	m3	2,000000	20,57	41,14	
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	0,520000	5,41	2,81	
CZ9701 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,760000	19,06	14,49	
Total				187,99	
Preço de Custo					187,99
Bonificacao			0,00%		0,00
Preço de Venda					187,99
Item: 7 2 2		CP0009			
Serviço: CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,8M - R2					
Unid: m					
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
Auxiliares					
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	3,594003	8,68	31,20	
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao	m2	0,400000	87,55	35,02	
CA3135 - Concreto fck=15 MPa	m3	0,096000	338,78	32,52	
CA3139 - Concreto fck=25 MPa	m3	0,210000	321,65	67,55	
CS2080 - Reaterro compactado de vala	m3	2,000000	20,57	41,14	
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	0,845000	5,41	4,57	
CZ9701 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,760000	19,06	14,49	
Total				226,49	
Preço de Custo					226,49
Bonificacao			0,00%		0,00
Preço de Venda					226,49

CA

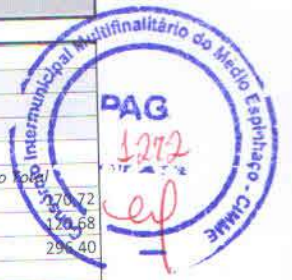
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

38



Item: 7 3 1				
Serviço: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 1				
Unid: unid				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Mao de Obra				
IH0027 - Pedreiro	h	8,000000	21,34	170,72
IH0127 - Servente	h	8,000000	15,71	125,68
Total				296,40
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM6005 - Bloco de concreto 19x19x39 cm FBK 14MPA	un	26,920000	3,99	107,41
IM6110 - Argamassa AC I pre fabricada cimento colante	kg	40,000000	1,42	56,80
Total				164,21
Auxiliares				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	22,301000	8,68	193,57
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao	m2	1,600000	87,55	140,08
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4	m3	0,007100	335,18	2,38
CA3135 - Concreto fck=15 MPa	m3	0,120000	338,78	40,65
CA3139 - Concreto fck=25 MPa	m3	0,210000	321,65	67,55
CS2080 - Reaterro compactado de vala	m3	2,000000	20,57	41,14
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	1,400000	5,41	7,57
CZ9701 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,075000	19,06	1,43
Total				494,37
Preço de Custo			0,00%	0,00
Bonificacao				954,98
Preço de Venda				
Item: 7 3 2				
Serviço: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2				
Unid: unid				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Mao de Obra				
IH0027 - Pedreiro	h	9,000000	21,34	192,06
IH0127 - Servente	h	9,000000	15,71	141,39
Total				333,45
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM6005 - Bloco de concreto 19x19x39 cm FBK 14MPA	un	26,920000	3,99	107,41
IM6110 - Argamassa AC I pre fabricada cimento colante	kg	40,000000	1,42	56,80
Total				164,21
Auxiliares				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	105,867200	8,68	918,93
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao	m2	0,200000	87,55	17,51
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4	m3	0,007100	335,18	2,38
CA3135 - Concreto fck=15 MPa	m3	0,456000	338,78	154,48
CA3139 - Concreto fck=25 MPa	m3	0,630000	321,65	202,64
CS2080 - Reaterro compactado de vala	m3	2,000000	20,57	41,14
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	4,200000	5,41	22,72
CZ9701 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,215000	19,06	4,10
Total				1.363,90
Preço de Custo			0,00%	0,00
Bonificacao				1.861,56
Preço de Venda				

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

R



COMPOSICAO DE PRECOS

39

Item: 7 3 3		CP0003			
Serviço: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3					
Unid: unid					
Mao de Obra		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro		h	9,000000	21,34	192,06
IH0127 - Servente		h	9,000000	15,71	141,39
Total					333,45
Materiais		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1165 - Sarrafo de madeira de lei		m	20,000000	0,85	17,00
IM1303 - Pregão 17x27		kg	0,080000	10,16	0,81
IM6005 - Bloco de concreto 19x19x39 cm FBK 14MPA		un	26,920000	3,99	107,41
IM6110 - Argamassa AC I pre fabricada cimento colante		kg	40,000000	1,42	56,80
Total					182,02
Auxiliares		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0203 - Armacao aco CA-50		KG	105,867200	8,68	918,93
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao		m2	0,200000	87,55	17,51
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4		m3	0,007100	335,18	2,38
CA3135 - Concreto fck=15 MPa		m3	0,456000	338,78	154,48
CA3139 - Concreto fck=25 MPa		m3	0,630000	321,65	202,64
CS2080 - Reaterro compactado de vala		m3	2,000000	20,57	41,14
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m		m3	4,200000	5,41	22,72
CZ9701 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016		M2	0,215000	19,06	4,10
Total					1.363,90
Preço de Custo					1.879,37
Bonificacao				0,00%	0,00
Preço de Venda					1.879,37
Item: 7 3 4		CP0004			
Serviço: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4					
Unid: unid					
Mao de Obra		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro		h	9,000000	21,34	192,06
IH0127 - Servente		h	9,000000	15,71	141,39
Total					333,45
Materiais		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM6005 - Bloco de concreto 19x19x39 cm FBK 14MPA		un	26,920000	3,99	107,41
IM6110 - Argamassa AC I pre fabricada cimento colante		kg	40,000000	1,42	56,80
Total					164,21
Auxiliares		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0203 - Armacao aco CA-50		KG	105,867200	8,68	918,93
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4		m3	0,007100	335,18	2,38
CA3135 - Concreto fck=15 MPa		m3	0,456000	338,78	154,48
CA3139 - Concreto fck=25 MPa		m3	0,630000	321,65	202,64
CS2080 - Reaterro compactado de vala		m3	2,000000	20,57	41,14
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m		m3	4,200000	5,41	22,72
CZ9701 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016		M2	0,215000	19,06	4,10
Total					1.346,39
Preço de Custo					1.844,05
Bonificacao				0,00%	0,00
Preço de Venda					1.844,05



Handwritten signatures and initials in blue ink.



COMPOSICAO DE PRECOS

10



Item: 7 3 5		CP0005		
Serviço: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5				
Unid: unid				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	h	9,000000	21,34	192,06
IH0127 - Servente	h	9,000000	15,71	141,39
Total				333,45
<i>Materiais</i>				
IM6005 - Bloco de concreto 19x19x39 cm FBK 14MPA	un	26,920000	3,99	107,41
IM6110 - Argamassa AC I pre fabricada cimento colante	kg	40,000000	1,42	56,80
Total				164,21
<i>Auxiliares</i>				
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	105,867200	8,68	918,93
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao	m2	0,200000	87,55	17,51
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4	m3	0,007100	335,18	2,38
CA3135 - Concreto fck=15 MPa	m3	0,456000	338,78	154,48
CA3139 - Concreto fck=25 MPa	m3	0,630000	321,65	202,64
CS2080 - Reaterro compactado de vala	m3	2,000000	20,57	41,14
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	4,200000	5,41	22,72
CZ9701 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,215000	19,06	4,10
Total				1.363,90
<i>Preco de Custo</i>				1.861,56
<i>Bonificacao</i>				0,00%
<i>Preco de Venda</i>				1.861,56
Item: 7 3 6		CP0007		
Serviço: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7				
Unid: unid				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	h	10,000000	21,34	213,40
IH0127 - Servente	h	10,000000	15,71	157,10
Total				370,50
<i>Materiais</i>				
IM6005 - Bloco de concreto 19x19x39 cm FBK 14MPA	un	26,920000	3,99	107,41
IM6110 - Argamassa AC I pre fabricada cimento colante	kg	40,000000	1,42	56,80
Total				164,21
<i>Auxiliares</i>				
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	22,301000	8,68	193,57
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao	m2	0,300000	87,55	26,27
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4	m3	0,007100	335,18	2,38
CA3135 - Concreto fck=15 MPa	m3	0,120000	338,78	40,65
CA3139 - Concreto fck=25 MPa	m3	0,210000	321,65	67,55
CS2080 - Reaterro compactado de vala	m3	2,000000	20,57	41,14
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	1,400000	5,41	7,57
CZ9701 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,075000	19,06	1,43
Total				380,56
<i>Preco de Custo</i>				915,27
<i>Bonificacao</i>				0,00%
<i>Preco de Venda</i>				915,27

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



[Handwritten signature]

COMPOSICAO DE PRECOS

Item: 7 4 1		CO3002			
Serviço: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 300MM PA-2					
Unid: m					
<i>Equipamentos</i>					
IE0019 - Retroescavadeira	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	h	0,144240	121,88	17,58	
Total					17,58
<i>Mao de Obra</i>					
IH0027 - Pedreiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	h	0,333333	21,34	7,11	
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	h	1,000000	15,71	15,71	
Total					22,82
<i>Materiais</i>					
IM4121 - Tubo concreto armado D=0,30 m	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	m	1,000000	55,00	55,00	
Total					55,00
<i>Auxiliares</i>					
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	m2	0,136000	87,55	11,91	
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	m3	0,001000	335,18	0,34	
CA3135 - Concreto fck=15 MPa	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	m3	0,196000	338,78	66,40	
Total					78,65
<i>Preço de Custo</i>					174,05
<i>Bonificação</i>					0,00%
<i>Preço de Venda</i>					174,05
Item: 7 4 2		CO3000			
Serviço: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 400MM PA-2					
Unid: m					
<i>Equipamentos</i>					
IE0019 - Retroescavadeira	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	h	0,144240	121,88	17,58	
Total					17,58
<i>Mao de Obra</i>					
IH0027 - Pedreiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	h	0,333333	21,34	7,11	
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	h	1,000000	15,71	15,71	
Total					22,82
<i>Materiais</i>					
IM4123 - Tubo concreto armado D=0,40 m	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	m	1,000000	61,00	61,00	
Total					61,00
<i>Auxiliares</i>					
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	m2	0,136000	87,55	11,91	
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	m3	0,001000	335,18	0,34	
CA3135 - Concreto fck=15 MPa	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
	m3	0,196000	338,78	66,40	
Total					78,65
<i>Preço de Custo</i>					180,05
<i>Bonificação</i>					0,00%
<i>Preço de Venda</i>					180,05



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



COMPOSICAO DE PRECOS



Item: 7 4 3		CO3001			
Servico: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 600MM PA-2					
Unid: m					
Equipamentos		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0019 - Retroescavadeira		h	0,148671	121,88	18,12
Total					18,12
Mao de Obra		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro		h	0,333333	21,34	7,11
IH0127 - Servente		h	1,000000	15,71	15,71
Total					22,82
Materiais		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM4127 - Tubo de concreto armado CA-2 PB D=0,6 m		m	1,000000	92,00	92,00
Total					92,00
Auxiliares		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao		m2	0,136000	87,55	11,91
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4		m3	0,005000	335,18	1,68
CA3135 - Concreto fck=15 MPa		m3	0,196000	338,78	66,40
CD3717 - Dentes para Assentamento de Bueiro Simples D = 0,80 m		un	0,200000	77,11	15,42
Total					95,41
Preco de Custo					228,35
Bonificacao					0,00%
Preco de Venda					228,35
Item: 7 4 4		CO3019			
Servico: FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BTTC 600MM PA-2					
Unid: m					
Equipamentos		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0019 - Retroescavadeira		h	0,751880	121,88	91,64
Total					91,64
Mao de Obra		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro		h	1,503759	21,34	32,09
IH0127 - Servente		h	4,511278	15,71	70,87
Total					102,96
Materiais		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM4127 - Tubo de concreto armado CA-2 PB D=0,6 m		m	3,000000	92,00	276,00
Total					276,00
Auxiliares		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao		m2	0,224000	87,55	19,61
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4		m3	0,039000	335,18	13,07
CA3135 - Concreto fck=15 MPa		m3	0,588000	338,78	199,20
Total					231,88
Preco de Custo					702,48
Bonificacao					0,00%
Preco de Venda					702,48
Item: 7 5 1		CO3100			
Servico: BSTC 600MM					
Unid: m					
Auxiliares		Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0305 - Forma plana com madeirite reinado para estrutura elevada		m2	7,450000	109,19	813,47
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4		m3	0,039000	335,18	13,07
CA3135 - Concreto fck=15 MPa		m3	1,153000	338,78	390,61
Total					1.217,15
Preco de Custo					1.217,15
Bonificacao					0,00%
Preco de Venda					1.217,15



COMPOSICAO DE PRECOS

43



Item: 7 6 1		CP0010		
Servico: POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M				
Unid: unid				
Equipamentos				
IEO020 - Escavadeira hidraulica CAT 320	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,400000	201,12	80,45
Total				80,45
Mao de Obra				
IH0027 - Pedreiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	4,000000	21,34	85,36
IH0127 - Servente	h	4,000000	15,71	62,84
Total				148,20
Materiais				
IM4039 - Tampao de ferro fundido	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	un	1,000000	378,01	378,01
IM9370 - PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,641600	955,84	613,27
IM9371 - PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_P	M3	0,022100	955,84	21,12
IM9676 - Bloco concreto estr 19x19x19cm Canaleta	un	40,950000	1,63	66,75
IM9677 - Bloco concreto estr 19x19x39cm padrao 4.5 mpa	un	117,900300	2,67	314,79
Total				1.393,94
Auxiliares				
CA0203 - Armacao aco CA-50	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	KG	32,685400	8,68	283,71
CA0401 - Argamassa cimento areia 1:3	m3	0,980400	383,58	376,06
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4	m3	0,006200	335,18	2,08
CA0503 - Lastro de brita	m3	1,108800	102,86	114,05
CG5106 - Preparo de concreto fck 20 MPa em betoneira	m3	0,975600	327,96	319,96
CS2080 - Reaterro compactado de vala	m3	5,000000	20,57	102,85
CS3371 - Assentamento de tampao T-160 para poco de visita	un	1,000000	72,31	72,31
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	15,000000	5,41	81,15
CS5873 - Argamassa autonivelante expansiva para grauteamento	m3	0,170000	2.261,08	384,38
Total				1.736,55
Preco de Custo				3.359,14
Bonificacao				0,00
Preco de Venda				3.359,14
Item: 7 7 1		CP0027		
Servico: DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETA - PEDRA ARGAMASSADA DR 10A-1				
Unid: unid				
Auxiliares				
CA0001 - Escavacao manual 1a. categoria profundidade ate 1,50m	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m3	0,900000	62,84	56,56
CA0007 - Regularizacao e compactacao de fundo cavas ou valas	M2	0,600000	2,62	1,57
CS5049 - Enrocamento com pedra argamassada	m3	0,450000	372,57	167,66
Total				225,79
Preco de Custo				225,79
Bonificacao				0,00
Preco de Venda				225,79
Item: 7 8 1		CS5045		
Servico: GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO 2,0 MM, DIMENSOES 5,0 X 2,0 X 0,23 M (C X L X A)				
Unid: m2				
Mao de Obra				
IH0007 - Armador	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	2,000000	21,34	42,68
IH0127 - Servente	h	3,000000	15,71	47,13
Total				89,81
Materiais				
IM1029 - Pedra de mao	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m3	0,460000	84,00	38,64
IM3069 - Colchao reno	m2	1,000000	39,36	39,36
Total				78,00
Preco de Custo				167,81
Bonificacao				0,00
Preco de Venda				167,81

[Handwritten signatures and initials]



COMPOSICAO DE PRECOS

44

Item: 7 9 1				
Serviço: BACIA DE RETENÇÃO DE SEDIMENTOS				
Unid: unid				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Auxiliares				
CP0019 - Fornecimento e instalação de rachão	M3	2,250000	109,31	245,95
CP0027 - DISSIPADOR DE ENERGIA DR 10 A - DRENAGEM PLUVIAL	UN	1,000000	225,79	225,79
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	90,000000	5,41	486,90
CS5204 - Plantio de grama em placas para protecao de taludes	m2	45,000000	9,74	438,30
CV0209 - Reaterro e compactacao	m³	90,000000	3,70	333,00
Total				1.729,94
Preço de Custo				1.729,94
Bonificacao			0,00%	0,00
Preço de Venda				1.729,94
Item: 8 1				
Serviço: REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)				
Unid: m2				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Equipamentos				
IE0025 - Motoniveladora CAT 120	h	0,001983	176,48	0,35
IE0027 - Trator agricola 110 HP	h	0,001972	116,63	0,23
IE0029 - Grade de disco	h	0,002494	4,01	0,01
IE1021 - Rolo pé de carneiro CA-25PD	h	0,002273	119,59	0,27
IE4017 - Caminhao pipa 10.000 l	h	0,002264	136,95	0,31
Total				1,17
Mão de Obra				
IH0127 - Servente	h	0,006818	15,71	0,11
Total				0,11
Preço de Custo				1,28
Bonificacao			0,00%	0,00
Preço de Venda				1,28
Item: 8 2				
Serviço: BASE E SUB BASE COM BRITA 4 COMPACTADA				
Unid: m³				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Equipamentos				
IE0020 - Escavadeira hidraulica CAT 320	h	0,019093	201,12	3,84
IE1021 - Rolo pé de carneiro CA-25PD	h	0,016222	119,59	1,94
Total				5,78
Mão de Obra				
IH0127 - Servente	h	0,082600	15,71	1,30
Total				1,30
Materiais				
IM1026 - Brita 4	m3	1,000000	86,00	86,00
IT0003 - Transporte comercial	m³xkm	0,000000	0,69	0,00
Total				86,00
Preço de Custo				93,08
Bonificacao			0,00%	0,00
Preço de Venda				93,08
Item: 8 3				
Serviço: REVESTIMENTO COM BICA CORRIDA COMPACTADA				
Unid: m³				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Equipamentos				
IE0025 - Motoniveladora CAT 120	h	0,013769	176,48	2,43
IE4017 - Caminhao pipa 10.000 l	h	0,012997	136,95	1,78
Total				4,21
Mão de Obra				
IH0127 - Servente	h	0,050000	15,71	0,79
Total				0,79
Materiais				
IM1032 - Bica corrida	m3	1,000000	78,00	78,00
IT0003 - Transporte comercial	m³xkm	20,000000	0,69	13,80
Total				91,80
Preço de Custo				96,80
Bonificacao			0,00%	0,00
Preço de Venda				96,80



COMPOSICAO DE PRECOS

Item: 9 5		CE1534			
Servico: PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS					
Unid: M2					
<i>Mao de Obra</i>		<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IH0027 - Pedreiro	h	1,500000		21,34	32,01
IH0127 - Servente	h	2,000000		15,71	31,42
Total					63,43
<i>Servicos de Terceiros</i>		<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IS0071 - SE-Portao de abrir duplo em quadros fixos em tela de arame	m2	1,000000		615,00	615,00
Total					615,00
<i>Auxiliares</i>		<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4	m3	0,030000		335,18	10,06
Total					10,06
				688,49	
<i>Preco de Custo</i>				0,00%	0,00
<i>Bonificacao</i>					688,49
<i>Preco de Venda</i>					
Item: 9 6		CP0032			
Servico: CERCA COM 7 FIOS DE ARAME FARPADO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E FIXAÇÕES COM MOURÕES EM ESTACA DE EUCALIPTO TRATADO 15CM, COMPRIMENTO LIVRE 1,5M					
Unid: m					
<i>Mao de Obra</i>		<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IH0017 - Carpinteiro	h	0,400000		21,34	8,54
IH0127 - Servente	h	0,550000		15,71	8,64
Total					17,18
<i>Materiais</i>		<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IM1309 - Grampo para cerca galvanizado 1x9 cm	kg	0,037500		5,90	0,22
IM2425 - Arame farpado galvanizado 14BWG Classe 250	kg	7,500000		0,61	4,58
IM9378 - MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	M	1,150000		3,80	4,37
Total					9,17
				26,35	
<i>Preco de Custo</i>				0,00%	0,00
<i>Bonificacao</i>					26,35
<i>Preco de Venda</i>					
Item: 9 7		CP0042			
Servico: PLANTIO DE CERCA VIVA (SANSAO DO CAMPO)					
Unid: M					
<i>Mao de Obra</i>		<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IH0040 - Jardineiro	h	0,150000		21,34	3,20
IH0127 - Servente	h	0,220000		15,71	3,46
Total					6,66
<i>Materiais</i>		<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IM9379 - MUDA DE SANSAO-DO-CAMPO	UNID/M	12,000000		0,50	6,00
Total					6,00
<i>Auxiliares</i>		<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
CZ9695 - APLICACAO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	M2	0,180000		3,18	0,57
Total					0,57
				13,23	
<i>Preco de Custo</i>				0,00%	0,00
<i>Bonificacao</i>					13,23
<i>Preco de Venda</i>					



COMPOSICAO DE PRECOS

Item: 11 1 1		CJ0680		
Servico: GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)				
Unid: m				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	h	0,200000	21,34	4,27
IH0127 - Servente	h	0,400000	15,71	6,28
Total				10,55
<i>Materiais</i>				
IM2515 - Meio fio pre-mold. de concreto	m	1,250000	18,30	22,88
Total				22,88
<i>Auxiliares</i>				
CA0401 - Argamassa cimento areia 1:3	m3	0,001300	383,58	0,50
Total				0,50
<i>Preco de Custo</i>				33,93
<i>Bonificacao</i>				0,00
<i>Preco de Venda</i>				33,93
Item: 11 1 2		CG3251		
Servico: EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016				
Unid: m²				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	h	2,000000	21,34	42,68
IH0127 - Servente	h	4,000000	15,71	62,84
Total				105,52
<i>Materiais</i>				
IM1165 - Sarrafo de madeira de lei	m	6,700000	0,85	5,70
Total				5,70
<i>Auxiliares</i>				
CA0101 - Concreto magro	m3	1,000000	391,53	391,53
Total				391,53
<i>Preco de Custo</i>				502,75
<i>Bonificacao</i>				0,00
<i>Preco de Venda</i>				502,75
Item: 11 2 1		CV0933		
Servico: REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)				
Unid: m2				
<i>Equipamentos</i>				
IE0025 - Motoniveladora CAT 120	h	0,001983	176,48	0,35
IE0027 - Trator agrícola 110 HP	h	0,001972	116,63	0,23
IE0029 - Grade de disco	h	0,002494	4,01	0,01
IE1021 - Rolo pé de carneiro CA-25PD	h	0,002273	119,59	0,27
IE4017 - Caminhao pipa 10.000 l	h	0,002264	136,95	0,31
Total				1,17
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	h	0,006818	15,71	0,11
Total				0,11
<i>Preco de Custo</i>				1,28
<i>Bonificacao</i>				0,00
<i>Preco de Venda</i>				1,28



COMPOSICAO DE PRECOS

47



Item: 11 2 2				
Servico: REVESTIMENTO COM CASCALHO OU EQUIVALENTE				
Unid: m²				
CP0011				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0025 - Motoniveladora CAT 120	h	0,013769	176,48	2,43
IE4017 - Caminhao pipa 10.000 l	h	0,012997	136,95	1,78
Total				4,21
Mao de Obra				
IH0127 - Servente	h	0,050000	15,71	0,79
Total				0,79
Materiais				
IM1032 - Bica corrida	m3	1,000000	78,00	78,00
IT0003 - Transporte comercial	m³xkm	20,000000	0,69	13,80
Total				91,80
Preço de Custo			0,00%	0,00
Bonificacao				96,80
Preço de Venda				
Item: 11 3 1				
Servico: FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACA INCLUINDO FERTILIZANTE E ADUBO				
Unid: m2				
CJ1502				
Mao de Obra				
IH0127 - Servente	h	0,166667	15,71	2,62
Total				2,62
Materiais				
IM2403 - Po calcario dolomítico	kg	0,150000	0,05	0,01
IM2405 - Adubo NPK 4.14.8	kg	0,250000	3,50	0,88
IM2407 - Grama em placas	m2	1,050000	5,00	5,25
Total				6,14
Preço de Custo			0,00%	0,00
Bonificacao				8,76
Preço de Venda				
Composição auxiliar: CA0001				
Servico: Escavacao manual 1a. categoria profundidade ate 1,50m				
Unid: m3				
Mao de Obra				
IH0127 - Servente	h	4,000000	15,71	62,84
Total				62,84
Preço de Custo				
Composição auxiliar: CA0007				
Servico: Regularizacao e compactacao de fundo cavas ou valas				
Unid: M2				
Mao de Obra				
IH0127 - Servente	h	0,166667	15,71	2,62
Total				2,62
Preço de Custo				
Composição auxiliar: CA0101				
Servico: Concreto magro				
Unid: m3				
Equipamentos				
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	1,529412	1,53	2,34
Total				2,34
Mao de Obra				
IH0027 - Pedreiro	h	2,000000	21,34	42,68
IH0127 - Servente	h	10,000000	15,71	157,10
Total				199,78
Materiais				
IM1001 - Cimento	kg	200,000000	0,40	80,00
IM1013 - Areia	m3	0,710000	72,80	51,69
IM1019 - Brita	m3	0,740000	78,00	57,72
Total				189,41
Preço de Custo				391,53

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS



Composição auxiliar: CA0203

Serviço: Armacao aco CA-50

Unid: KG

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Mao de Obra				
IH0007 - Armador	h	0,050000	21,34	1,07
IH0127 - Servente	h	0,050000	15,71	0,79
Total				1,86

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Materiais				
IM3001 - Aco CA-50	kg	1,050000	6,00	6,30
IM3021 - Arame PG 7	kg	0,020000	10,72	0,21
IS0203 - SE-Corte e dobra de aco	kg	1,000000	0,32	0,32
Total				6,83

Preco de Custo 8,69

Composição auxiliar: CA0301

Serviço: Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao

Unid: m2

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Mao de Obra				
IH0017 - Carpinteiro	h	2,500000	21,34	53,35
IH0127 - Servente	h	1,000000	15,71	15,71
Total				69,06

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Materiais				
IM1151 - Tabua de madeira de lei	m2	0,600000	14,90	8,94
IM1161 - Pontaleta 8x8 cm	m	2,000000	3,11	6,22
IM1165 - Sarrafo de madeira de lei	m	1,530000	0,85	1,30
IM1301 - Pregos 18x30	kg	0,250000	4,96	1,24
IM1501 - Desmoldante	l	0,120000	6,61	0,79
Total				18,49

Preco de Custo 87,55

Composição auxiliar: CA0305

Serviço: Forma plana com madeirite reinado para estrutura elevada

Unid: m2

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Mao de Obra				
IH0017 - Carpinteiro	h	2,500000	21,34	53,35
IH0127 - Servente	h	1,500000	15,71	23,57
Total				76,92

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Materiais				
IM1117 - Compensado resinado 14 mm	m2	1,000000	13,60	13,60
IM1161 - Pontaleta 8x8 cm	m	2,000000	3,11	6,22
IM1165 - Sarrafo de madeira de lei	m	1,400000	0,85	1,19
IM1301 - Pregos 18x30	kg	0,250000	4,96	1,24
IM1345 - Escoramento metalico	m2	1,000000	9,23	9,23
IM1501 - Desmoldante	l	0,120000	6,61	0,79
Total				32,27

Preco de Custo 109,19

Composição auxiliar: CA0401

Serviço: Argamassa cimento areia 1:3

Unid: m3

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Equipamentos				
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	0,500000	1,53	0,77
Total				0,77

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Mao de Obra				
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	5,000000	15,71	78,55
Total				99,89

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Materiais				
IM1001 - Cimento	kg	486,000000	0,40	194,40
IM1013 - Areia	m3	1,216000	72,80	88,52
Total				282,92

Preco de Custo 383,58

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

Composição auxiliar: CA0403
 Serviço: Argamassa cimento areia 1:4
 Unid: m3

Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	0,500000	1,53	
Total				
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	5,000000	15,71	78,55
Total				99,89
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	365,000000	0,40	146,00
IM1013 - Areia	m3	1,216000	72,80	88,52
Total				234,52
Preço de Custo				335,18



Composição auxiliar: CA0503
 Serviço: Lastro de brita
 Unid: m3

Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE1105 - Compactador manual Wacker	h	0,500000	2,80	1,40
Total				1,40
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	0,500000	15,71	7,86
Total				7,86
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1019 - Brita	m3	1,200000	78,00	93,60
Total				93,60
Preço de Custo				102,86

Composição auxiliar: CA3087
 Serviço: Fornecimento e instalação de rachão
 Unid: m3

Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	1,050000	15,71	16,50
Total				16,50
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1022 - Rachao	m3	1,000000	74,48	74,48
IT0003 - Transporte comercial	m³xkm	20,000000	0,69	13,80
Total				88,28
Preço de Custo				104,78

Composição auxiliar: CA3135
 Serviço: Concreto fck=15 MPa
 Unid: m3

Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	0,400000	1,53	0,61
IE3011 - Vibrador de imersao	h	0,400000	0,73	0,29
IE3015 - Carrinho de mao 80 l	h	0,280000	0,50	0,14
IE5204 - Grupo gerador 16/18 Kva	h	0,400000	0,00	0,00
Total				1,04
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	0,400000	21,34	8,54
IH0127 - Servente	h	5,600000	15,71	87,98
Total				96,52
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	270,000000	0,40	108,00
IM1013 - Areia	m3	0,930000	72,80	67,70
IM1019 - Brita	m3	0,840000	78,00	65,52
Total				241,22
Preço de Custo				338,78



COMPOSICAO DE PRECOS

50

Composição auxiliar: CA3139				
Serviço: Concreto fck=25 MPa				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	0,400000	1,53	0,61
IE3011 - Vibrador de imersao	h	0,400000	0,73	0,29
IE3015 - Carrinho de mao 80 l	h	0,280000	0,50	0,14
IE5204 - Grupo gerador 16/18 Kva	h	0,400000	0,00	0,00
Total				1,04
<i>Mao de Obra</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	0,400000	21,34	8,54
IH0127 - Servente	h	2,800000	15,71	43,99
Total				52,53
<i>Materiais</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	350,000000	0,40	140,00
IM1013 - Areia	m3	0,870000	72,80	63,34
IM1019 - Brita	m3	0,830000	78,00	64,74
Total				268,08
Preço de Custo				321,65
Composição auxiliar: CD3717				
Serviço: Dentes para assentamento de buero simples D=0,80 m				
Unid: un				
<i>Mao de Obra</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	0,150150	21,34	3,20
IH0127 - Servente	h	0,300300	15,71	4,72
Total				7,92
<i>Materiais</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0113 - Concreto ciclopico fck=12 MPa	m3	0,154000	392,94	60,51
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	1,000000	8,68	8,68
Total				69,19
Preço de Custo				77,11
Composição auxiliar: CE0005				
Serviço: FOSSA BIODIGESTORA PRONTA				
Unid: un				
<i>Materiais</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IS0113 - SE-FORN. FOSSA BIODIGESTORA PRONTA, 1.300 LITROS C/FRETE	UN	1,000000	3.820,32	3.820,32
Total				3.820,32
Preço de Custo				3.820,32
Composição auxiliar: CG2103				
Serviço: Alvenaria de tijolo macico E=20 cm a revestir				
Unid: m2				
<i>Mao de Obra</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	2,500000	21,34	53,35
IH0127 - Servente	h	2,500000	15,71	39,28
Total				92,63
<i>Materiais</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0417 - Argamassa cimento e areia 1:6	m3	0,057000	374,15	21,33
IM6045 - Tijolo macico queimado	mil	0,158000	270,00	42,66
Total				63,99
Preço de Custo				156,62



COMPOSICAO DE PRECOS

Composição auxiliar: CG2105				
Serviço: Alvenaria de tijolo macico E=10 cm aparente				
Unid: m2				
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	2,500000	21,34	53,35
IH0127 - Servente	h	2,500000	15,71	39,28
Total				92,63
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0417 - Argamassa cimento e areia 1:6	m3	0,025000	374,15	9,35
IM6045 - Tijolo macico requemado	mil	0,084000	270,00	22,68
Total				32,03
Preço de Custo				124,66
Composição auxiliar: CG5106				
Serviço: Preparo de concreto fck 20 MPa em betoneira				
Unid: m3				
Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	1,529412	1,53	2,34
IE3011 - Vibrador de imersao	h	0,904110	0,73	0,66
Total				3,00
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	2,000000	21,34	42,68
IH0127 - Servente	h	5,000000	15,71	78,55
Total				121,23
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	250,000000	0,40	100,00
IM1013 - Areia	m3	0,632000	72,80	46,01
IM1019 - Brita	m3	0,740000	78,00	57,72
Total				203,73
Preço de Custo				327,96
Composição auxiliar: CN1015				
Serviço: Lancamento de concreto estrutural > 20 MPa				
Unid: m3				
Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3011 - Vibrador de imersao	h	1,730000	0,73	1,26
Total				1,26
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	1,730000	21,34	36,92
IH0127 - Servente	h	3,450000	15,71	54,20
Total				91,12
Preço de Custo				92,38
Composição auxiliar: CP0017				
Serviço: Fornecimento e instalação de tubo de concreto PA2				
Unid: m				
Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0020 - Escavadeira hidraulica CAT 320	h	0,719600	201,12	144,73
Total				144,73
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0023 - Manilheiro	h	0,400000	21,34	8,54
IH0127 - Servente	h	1,000000	15,71	15,71
Total				24,25
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CS5702 - Argamassa cimento e areia traco 1:3	m3	0,020000	413,54	8,27
IM9374 - Tubo de concreto armado CA-2 PB D=0,4 m	M	1,000000	61,00	61,00
Total				69,27
Preço de Custo				238,25



COMPOSICAO DE PRECOS



Composição auxiliar: CP0019				
Serviço: Fornecimento e instalação de rachão				
Unid: M3				
<i>Mao de Obra</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IH0127 - Servente	h	1,000000	15,71	15,71
Total				15,71
<i>Materials</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IM1029 - Pedra de mao	m3	0,950000	84,00	79,80
IT0003 - Transporte comercial	m³xkm	20,000000	0,69	13,80
Total				93,60
<i>Preço de Custo</i>				109,31
Composição auxiliar: CP0027				
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA DR 10 A - DRENAGEM PLUVIAL				
Unid: UN				
<i>Materials</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
CA0001 - Escavacao manual 1a. categoria profundidade ate 1,50m	m3	0,900000	62,84	56,56
CA0007 - Regularizacao e compactacao de fundo cavas ou valas	M2	0,600000	2,62	1,57
CS5049 - Enrocamento com pedra argamassada	m3	0,450000	372,57	167,66
Total				225,79
<i>Preço de Custo</i>				225,79
Composição auxiliar: CS2080				
Serviço: Reaterro compactado de vala				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IE1107 - Placa vibratoria CM 20	h	1,600000	5,00	8,00
Total				8,00
<i>Mao de Obra</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IH0127 - Servente	h	0,800000	15,71	12,57
Total				12,57
<i>Preço de Custo</i>				20,57
Composição auxiliar: CS3371				
Serviço: Assentamento de tampao T-160 para poço de visita				
Unid: un				
<i>Mao de Obra</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	3,000000	15,71	47,13
Total				68,47
<i>Materials</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
CA0401 - Argamassa cimento areia 1:3	m3	0,010000	383,58	3,84
Total				3,84
<i>Preço de Custo</i>				72,31
Composição auxiliar: CS5014				
Serviço: Escavacao manual em solo profundidade ate 1,50 m				
Unid: m3				
<i>Mao de Obra</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IH0127 - Servente	h	2,000000	15,71	31,42
Total				31,42
<i>Preço de Custo</i>				31,42
Composição auxiliar: CS5026				
Serviço: Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IE0019 - Retroescavadeira	h	0,041667	121,88	5,08
Total				5,08
<i>Mao de Obra</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IH0127 - Servente	h	0,020833	15,71	0,33
Total				0,33
<i>Preço de Custo</i>				5,41



COMPOSICAO DE PRECOS

Composição auxiliar: CS5027				
Serviço: Escavacao mecanica de valas solo seco 1,50 < H < 4,00				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
IE0019 - Retroescavadeira	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,044000	121,88	5,36
Total				5,36
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,080000	15,71	1,26
Total				1,26
<i>Preco de Custo</i>				6,62
Composição auxiliar: CS5028				
Serviço: Escavacao mecanica de valas solo seco 4,00 < H < 6,00				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
IE0019 - Retroescavadeira	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,035000	121,88	4,27
Total				4,27
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,100000	15,71	1,57
Total				1,57
<i>Preco de Custo</i>				5,84
Composição auxiliar: CS5049				
Serviço: Enrocamento com pedra argamassada				
Unid: m3				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	4,000000	21,34	85,36
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	6,000000	15,71	94,26
Total				179,62
<i>Materials</i>				
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m3	0,300000	335,18	100,55
IM1029 - Pedra de mao	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m3	1,100000	84,00	92,40
Total				192,95
<i>Preco de Custo</i>				372,57
Composição auxiliar: CS5158				
Serviço: Carga manual material geral				
Unid: m3				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,588235	15,71	9,24
Total				9,24
<i>Preco de Custo</i>				9,24
Composição auxiliar: CS5204				
Serviço: Plantio de grama em placas para protecao de taludes				
Unid: m2				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,228571	15,71	3,59
Total				3,59
<i>Materials</i>				
IM2407 - Grama em placas	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m2	1,000000	5,00	5,00
IM2408 - Terra vegetal	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m3	0,020000	57,50	1,15
Total				6,15
<i>Preco de Custo</i>				9,74



COMPOSICAO DE PRECOS

54

Composição auxiliar: CS5413				
Serviço: POCO de visita alt =1.50 m Balao Diam =1,00 m, alt =				
Unid: un				
Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0019 - Retroescavadeira	h	0,500000	121,88	60,94
Total				60,94
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	0,500000	21,34	10,67
IH0127 - Servente	h	0,500000	15,71	7,86
Total				18,53
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0101 - Concreto magro	m3	0,200000	391,53	78,31
CA0401 - Argamassa cimento areia 1:3	m3	0,043000	383,58	16,49
CA0503 - Lastro de brita	m3	0,200000	102,86	20,57
CS5421 - Tampao de ferro fundido T 160 P Copasa 034/1	un	1,000000	88,02	88,02
CS5716 - Alvenaria tijolos requemado 20x10x5,5 e=20cm	m2	1,680000	159,60	268,13
CS5742 - Chapiscado comum com argamassa cimento areia	m2	1,130000	7,55	8,53
CS5746 - Revestimento para poyo de visita e similares	m2	1,130000	21,52	24,32
IM4001 - Anel de concreto D=0,6m H=30cm	un	2,000000	41,31	82,62
IM4006 - Anel de concreto.D=1,0m H=30cm	un	2,000000	67,41	134,82
IM4010 - Laje de reducao D=1,3 m	un	1,000000	34,00	34,00
Total				755,81
Preco de Custo				835,28
Composição auxiliar: CS5702				
Serviço: Argamassa cimento e areia traco 1:3				
Unid: m3				
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	10,000000	15,71	157,10
Total				157,10
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	450,000000	0,40	180,00
IM1013 - Areia	m3	1,050000	72,80	76,44
Total				256,44
Preco de Custo				413,54
Composição auxiliar: CS5873				
Serviço: Argamassa autonivelante expansiva para grauteamento				
Unid: m3				
Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	1,000000	1,53	1,53
IE3011 - Vibrador de imersao	h	1,000000	0,73	0,73
Total				2,26
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	6,000000	21,34	128,04
IH0127 - Servente	h	18,000000	15,71	282,78
Total				410,82
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1521 - Sika Grout	kg	2100,000000	0,88	1.848,00
Total				1.848,00
Preco de Custo				2.261,08
Composição auxiliar: CS5879				
Serviço: Argamassa cimento areia 1:3 com aditivo impermeabilizante				
Unid: m2				
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	1,000000	15,71	15,71
Total				37,05
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CS5701 - Argamassa de regularizacao	m3	0,030000	458,98	13,77
IM1503 - Sika 1	kg	0,610000	37,70	23,00
Total				36,77
Preco de Custo				73,82



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

55

Composição auxiliar: CV0209					
Serviço: Reaterro e compactacao					
Unid: m³					
Equipamentos					
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
IE1105 - Compactador manual Wacker	h	0,200000	2,80	0,56	
Total				0,56	
Mao de Obra					
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
IH0127 - Servente	h	0,200000	15,71	3,14	
Total				3,14	
Preço de Custo				3,70	
Composição auxiliar: CV0231					
Serviço: Escavacao mecanica de cavas ou valas mat.1º cat.profundi 3,0m					
Unid: m3					
Equipamentos					
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
IE0019 - Retroescavadeira	h	0,037500	121,88	4,57	
Total				4,57	
Mao de Obra					
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
IH0127 - Servente	h	0,083333	15,71	1,31	
Total				1,31	
Preço de Custo				5,88	
Composição auxiliar: CX0044					
Serviço: Auxiliar					
Unid: un					
Equipamentos					
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
IE8009 - Comboio de lubrificacao	mes	1,000000	10.000,00	10.000,00	
Total				10.000,00	
Materiais					
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
IM8011 - Material de escritorio, moveis e utensilios	mes	1,000000	900,00	900,00	
IM8881 - Despesas com alimentacao	mes	1,000000	2.880,00	2.880,00	
IS0483 - Controle tecnologico	mes	1,000000	1.500,00	1.500,00	
IS0484 - Aluguel de imoveis	mes	1,000000	3.000,00	3.000,00	
IS0515 - Computadores, impressoras, perifericos, licenças software	mes	1,000000	4.000,00	4.000,00	
IS0516 - Consumos diversos - Água, energia, telefone, internet, insumos e sinalização de obra	mes	1,000000	2.500,00	2.500,00	
Total				14.780,00	
Preço de Custo				24.780,00	
Composição auxiliar: CX0207					
Serviço: Fornecimento e assentamento de tela CA-60, Q-138					
Unid: m2					
Mao de Obra					
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
IH0007 - Armador	h	0,063660	21,34	1,36	
IH0127 - Servente	h	0,010610	15,71	0,17	
Total				1,53	
Materiais					
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	
IM9380 - Tela Soldada CA-60 Q-138 (2.20 kg/m2)	kg	2,200000	7,00	15,40	
Total				15,40	
Preço de Custo				16,93	



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

56

Composição auxiliar: CZ3001
Servico: Edificacoes provisórias
Unid: m2

Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0017 - Carpinteiro	h	2,400960	21,34	51,24
IH0021 - Bombeiro	h	1,200480	23,16	27,80
IH0027 - Pedreiro	h	1,200480	21,34	25,62
IH0029 - Pintor	h	1,200480	20,52	24,63
IH0127 - Servente	h	6,002401	15,71	34,30
Total				223,59



Composição auxiliar: CZ3001
Servico: Edificacoes provisórias
Unid: m2

Material	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CZ3003 - Painel de madeirite	m2	2,000000	23,10	46,20
CZ3005 - Piso regularizado e natado	m2	1,200000	23,15	27,78
CZ3007 - Cobertura com fibro cimento	m2	1,200000	14,12	16,94
CZ3009 - Forro eucatex	m2	1,200000	1,95	2,34
CZ3011 - Pintura latex	m2	4,000000	7,48	29,92
IM6617 - Porta prancheta	un	0,070000	0,00	0,00
IM6781 - Janelas	un	0,090000	0,00	0,00
IM8057 - Instalações elétricas	vb	1,000000	0,00	0,00
IM8059 - Instalações hidrosanitárias	vb	1,000000	0,00	0,00
IM8065 - Urbanização	vb	1,000000	0,00	0,00
Total				123,18

Preço de Custo 346,77

Composição auxiliar: CZ3051
Servico: Sanitario de obra 2,20x1,10m
Unid: m2

Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0017 - Carpinteiro	h	5,000000	21,34	106,70
IH0027 - Pedreiro	h	5,000000	21,34	106,70
IH0127 - Servente	h	5,000000	15,71	78,55
Total				291,95

Composição auxiliar: CZ3051
Servico: Sanitario de obra 2,20x1,10m
Unid: m2

Material	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0101 - Concreto magro	m3	0,120000	391,53	46,98
IM1113 - Compensado resinado 10 mm	m2	16,000000	11,16	178,56
IM1133 - Compensado plastificado 12 mm	m2	3,310000	18,32	60,64
IM1161 - Pontaleta 8x8 cm	m	20,000000	3,11	62,20
IM1301 - Pregos 18x30	kg	1,000000	4,96	4,96
IM6519 - Acessorios fixacao telha fibro cimento ondulada	vb/m2	1,000000	3,00	3,00
IM6545 - Telha fibro cimento ondulada e=6 mm	m2	3,150000	13,09	41,23
Total				397,57

Preço de Custo 689,52

Composição auxiliar: CZ9573
Servico: REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA
Unid: M3

Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0020 - Escavadeira hidraulica CAT 320	h	0,015016	201,12	3,02
IE1021 - Rolo pé de carneiro CA-25PD	h	0,018145	119,59	2,17
Total				5,19

Composição auxiliar: CZ9573
Servico: REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA
Unid: M3

Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	0,013143	15,71	0,21
Total				0,21

Composição auxiliar: CZ9573
Servico: REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA
Unid: M3

Material	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CZ9545 - UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L AF_11/2016	M3	1,000000	1,25	1,25
Total				1,25

Preço de Custo 6,65

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Vina



COMPOSICAO DE PRECOS

Composição auxiliar: CZ9695				
Serviço: APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018				
Unid: M2				
<i>Mao de Obra</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0040 - Jardineiro	h	0,015800	21,34	0,34
IH0127 - Servente	h	0,063100	15,71	0,99
Total				1,33
<i>Materiais</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM9611 - FERTILIZANTE NPK - 4: 14: 8	KG	0,100000	1,50	0,15
IM9612 - FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	KG	2,500000	0,68	1,70
Total				1,85
<i>Preço de Custo</i>				3,18
Composição auxiliar: CZ9701				
Serviço: LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS				
Unid: M2				
<i>Mao de Obra</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	0,271800	21,34	5,80
IH0127 - Servente	h	0,074100	15,71	1,16
Total				6,96
<i>Materiais</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CZ9702 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,056500	214,17	12,10
Total				12,10
<i>Preço de Custo</i>				19,06
Composição auxiliar: CA0001				
Serviço: Escavacao manual 1a. categoria profundidade ate 1,50m				
Unid: m3				
<i>Mao de Obra</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	4,000000	15,71	62,84
Total				62,84
<i>Preço de Custo</i>				62,84
Composição auxiliar: CA0007				
Serviço: Regularizacao e compactacao de fundo cavas ou valas				
Unid: M2				
<i>Mao de Obra</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	0,166667	15,71	2,62
Total				2,62
<i>Preço de Custo</i>				2,62
Composição auxiliar: CA0101				
Serviço: Concreto magro				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	1,529412	1,53	2,34
Total				2,34
<i>Mao de Obra</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	2,000000	21,34	42,68
IH0127 - Servente	h	10,000000	15,71	157,10
Total				199,78
<i>Materiais</i>				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	200,000000	0,40	80,00
IM1013 - Areia	m3	0,710000	72,80	51,69
IM1019 - Brita	m3	0,740000	78,00	57,72
Total				189,41
<i>Preço de Custo</i>				391,53



[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

58

Composição auxiliar: CA0113				
Serviço: Concreto ciclopico fck=12 MPa				
Unid: m3				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	1,529412	1,53	2,34
Total				2,34
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	2,000000	21,34	42,68
IH0127 - Servente	h	10,000000	15,71	157,10
Total				199,78
Materials	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	175,000000	0,40	70,00
IM1013 - Areia	m3	0,547000	72,80	39,82
IM1019 - Brita	m3	0,570000	78,00	44,46
IM1029 - Pedra de mao	m3	0,435000	84,00	36,54
Total				190,82
Preço de Custo				392,94
Composição auxiliar: CA0203				
Serviço: Armacao aco CA-50				
Unid: KG				
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0007 - Armador	h	0,050000	21,34	1,07
IH0127 - Servente	h	0,050000	15,71	0,79
Total				1,86
Materials	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM3001 - Aco CA-50	kg	1,050000	6,00	6,30
IM3021 - Arame PG 7	kg	0,020000	10,72	0,21
IS0203 - SE-Corte e dobra de aco	kg	1,000000	0,32	0,32
Total				6,83
Preço de Custo				8,69
Composição auxiliar: CA0401				
Serviço: Argamassa cimento areia 1:3				
Unid: m3				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	0,500000	1,53	0,77
Total				0,77
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	5,000000	15,71	78,55
Total				99,89
Materials	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	486,000000	0,40	194,40
IM1013 - Areia	m3	1,216000	72,80	88,52
Total				282,92
Preço de Custo				383,58
Composição auxiliar: CA0403				
Serviço: Argamassa cimento areia 1:4				
Unid: m3				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	0,500000	1,53	0,77
Total				0,77
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	5,000000	15,71	78,55
Total				99,89
Materials	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	365,000000	0,40	146,00
IM1013 - Areia	m3	1,216000	72,80	88,52
Total				234,52
Preço de Custo				335,18



COMPOSICAO DE PRECOS

59

Composição auxiliar: CA0417				
Serviço: Argamassa cimento e areia 1:6				
Unid: m3				
Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	1,000000	1,53	1,53
Total				1,53
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	2,000000	21,34	42,68
IH0127 - Servente	h	10,000000	15,71	157,10
Total				199,78
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	241,000000	0,40	96,40
IM1013 - Areia	m3	1,050000	72,80	76,44
Total				172,84
Preço de Custo				374,15
Composição auxiliar: CA0503				
Serviço: Lastro de brita				
Unid: m3				
Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE1105 - Compactador manual Wacker	h	0,500000	2,80	1,40
Total				1,40
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	0,500000	15,71	7,86
Total				7,86
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1019 - Brita	m3	1,200000	78,00	93,60
Total				93,60
Preço de Custo				102,86
Composição auxiliar: CS5049				
Serviço: Enrocamento com pedra argamassada				
Unid: m3				
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	4,000000	21,34	85,36
IH0127 - Servente	h	6,000000	15,71	94,26
Total				179,62
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4	m3	0,300000	335,18	100,55
IM1029 - Pedra de mao	m3	1,100000	84,00	92,40
Total				192,95
Preço de Custo				372,57
Composição auxiliar: CS5421				
Serviço: Tampao de ferro fundido T160 P Copasa 034/1				
Unid: un				
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	4,000000	15,71	62,84
Total				84,18
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0401 - Argamassa cimento areia 1:3	m3	0,010000	383,58	3,84
Total				3,84
Preço de Custo				88,02



Handwritten signature and initials.



COMPOSICAO DE PRECOS

60



Composição auxiliar: CS5701				
Servico: Argamassa de regularizacao				
Unid: m3				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	10,000000	15,71	157,10
Total				157,10
<i>Materiais</i>				
IM1001 - Cimento	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	kg	600,000000	0,40	240,00
IM1013 - Areia	m3	0,850000	72,80	61,88
Total				301,88
<i>Preco de Custo</i>				458,98
Composição auxiliar: CS5702				
Servico: Argamassa cimento e areia traco 1:3				
Unid: m3				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	10,000000	15,71	157,10
Total				157,10
<i>Materiais</i>				
IM1001 - Cimento	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	kg	450,000000	0,40	180,00
IM1013 - Areia	m3	1,050000	72,80	76,44
Total				256,44
<i>Preco de Custo</i>				413,54
Composição auxiliar: CS5716				
Servico: Alvenaria tijolos requemado 20x10x5,5 e=20cm				
Unid: m2				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	2,500000	21,34	53,35
IH0127 - Servente	h	2,500000	15,71	39,28
Total				92,63
<i>Materiais</i>				
CA0401 - Argamassa cimento areia 1:3	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m3	0,069000	383,58	26,47
IM6045 - Tijolo macico requemado	mil	0,150000	270,00	40,50
Total				66,97
<i>Preco de Custo</i>				159,60
Composição auxiliar: CS5742				
Servico: Chapiscado comum com argamassa cimento areia				
Unid: m2				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,100000	21,34	2,13
IH0127 - Servente	h	0,100000	15,71	1,57
Total				3,70
<i>Materiais</i>				
CA0401 - Argamassa cimento areia 1:3	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m3	0,010000	383,58	3,84
Total				3,84
<i>Preco de Custo</i>				7,54
Composição auxiliar: CS5746				
Servico: Revestimento para poço de visita e similares				
Unid: m2				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,400000	21,34	8,54
IH0127 - Servente	h	0,400000	15,71	6,28
Total				14,82
<i>Materiais</i>				
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m3	0,020000	335,18	6,70
Total				6,70
<i>Preco de Custo</i>				21,52

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

Composição auxiliar: CZ3003				
Servico: Pannel de madeirit				
Unid: m2				
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1115 - Compensado resinado 12 mm	m2	1,100000	11,74	12,91
IM1151 - Tabua de madeira de lei	m2	0,350000	14,90	5,22
IM1161 - Pontalete 8x8 cm	m	1,200000	3,11	3,73
IM1301 - Prego 18x30	kg	0,250000	4,96	1,24
Total				23,10
Preço de Custo				23,10
Composição auxiliar: CZ3005				
Servico: Piso regularizado e natado				
Unid: m2				
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	22,000000	0,40	8,80
IM1013 - Areia	m3	0,090000	72,80	6,55
IM1019 - Brita	m3	0,100000	78,00	7,80
Total				23,15
Preço de Custo				23,15
Composição auxiliar: CZ3007				
Servico: Cobertura com fibro cimento				
Unid: m2				
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1161 - Pontalete 8x8 cm	m	1,500000	3,11	4,67
IM1301 - Prego 18x30	kg	0,050000	4,96	0,25
IM6544 - Telha Vogatex	m2	1,200000	7,67	9,20
Total				14,12
Preço de Custo				14,12
Composição auxiliar: CZ3009				
Servico: Forro eucatex				
Unid: m2				
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1165 - Sarrafo de madeira de lei	m	2,000000	0,85	1,70
IM1301 - Prego 18x30	kg	0,050000	4,96	0,25
IM6592 - Forro Eucatex	m2	1,100000	0,00	0,00
Total				1,95
Preço de Custo				1,95
Composição auxiliar: CZ3011				
Servico: Pintura latex				
Unid: m2				
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM6403 - Lixa dagua	un	0,250000	1,56	0,39
IM6414 - Tinta acrilica semi brilho	l	0,220000	19,42	4,27
IM6449 - Liquido selador	l	0,180000	15,66	2,82
Total				7,48
Preço de Custo				7,48
Composição auxiliar: CZ9545				
Servico: UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA				
Unid: M3				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE4017 - Caminhao pipa 10.000 l	h	0,008105	136,95	1,11
Total				1,11
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	0,009000	15,71	0,14
Total				0,14
Preço de Custo				1,25



COMPOSICAO DE PRECOS

Composição auxiliar: CZ9702				
Serviço: CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/				
Unid: M3				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	2,026144	1,53	3,10
Total				3,10
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	2,110000	15,71	33,15
IH9130 - Operador de betoneira	H	1,330000	30,89	41,08
Total				74,23
Materials	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	213,450000	0,40	85,38
IM1013 - Areia	m3	0,083200	72,80	6,06
IM1019 - Brita	m3	0,582000	78,00	45,40
Total				136,84
Preço de Custo				214,17
Composição auxiliar: CA0401				
Serviço: Argamassa cimento areia 1:3				
Unid: m3				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	0,500000	1,53	0,77
Total				0,77
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	5,000000	15,71	78,55
Total				99,89
Materials	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	486,000000	0,40	194,40
IM1013 - Areia	m3	1,216000	72,80	88,52
Total				282,92
Preço de Custo				383,58
Composição auxiliar: CA0403				
Serviço: Argamassa cimento areia 1:4				
Unid: m3				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	0,500000	1,53	0,77
Total				0,77
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	5,000000	15,71	78,55
Total				99,89
Materials	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	365,000000	0,40	146,00
IM1013 - Areia	m3	1,216000	72,80	88,52
Total				234,52
Preço de Custo				335,18



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Vina *[Handwritten signature]*

[Large handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

PL 2 - AGUA				
Item: 9 2 2		CP0040		
Serviço: Laje armada para apoio de tanque cilíndrico				
Unid: pç				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0017 - Carpinteiro	h	10,000000	21,34	213,40
IH0127 - Servente	h	10,000000	15,71	157,10
Total				370,50
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1165 - Sarrafo de madeira de lei	m	30,000000	0,85	25,50
IM1303 - Prêgo 17x27	kg	0,080000	10,16	0,81
IM3001 - Aço CA-50	kg	60,000000	6,00	360,00
Total				386,31
Auxiliares				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0203 - Armacao aço CA-50	KG	60,000000	8,68	520,80
CA3139 - Concreto fck=25 MPa	m3	1,687500	321,65	542,78
CS5109 - Lançamento e adensamento de concreto H < 1.50m	m3	1,687500	196,43	331,48
Total				1.395,06
Preço de Custo				2.151,87
Bonificação				0,00%
Preço de Venda				2.151,87
Item: 9 2 4		CP0041		
Serviço: Barrilete para tanque cilíndrico e bomba centrífuga horizontal				
Unid: çj				
Mão de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0021 - Bombeiro	h	10,000000	23,16	231,60
IH0113 - Ajudante de bombeiro	h	10,000000	19,35	193,50
Total				425,10
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
I09309 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	10,000000	19,23	192,30
I09328 - JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,000000	0,46	1,84
I09334 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	10,000000	38,78	387,80
I09335 - TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2,000000	19,05	38,10
I09336 - TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,000000	38,11	152,44
I09337 - JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,000000	3,55	14,20
I09338 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORIADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2,000000	92,26	184,52
I09339 - VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	2,000000	214,62	429,24
I09340 - MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	UN	2,000000	159,18	318,36
Total				1.718,80
Preço de Custo				2.143,90
Bonificação				0,00%
Preço de Venda				2.143,90



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Vina



COMPOSICAO DE PRECOS

Item: 9 2 5		CP0036		
Servico: Linha de recalque em TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM,				
Unid: m				
<i>Materials</i>				
IO9309 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,000000	19,23	19,23
Total				19,23
<i>Auxiliares</i>				
CS1025 - Assentamento de tubos PVC-JE PBA D=50mm	m	1,000000	3,11	3,11
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	1,000000	5,41	5,41
CV0209 - Reaterro e compactacao	m³	1,000000	3,70	3,70
Total				12,22
<i>Preco de Custo</i>				31,45
<i>Bonificacao</i>				0,00%
<i>Preco de Venda</i>				31,45
Item: 9 2 6		CP0039		
Servico: Base para apoio do Reservatório				
Unid: pç				
<i>Auxiliares</i>				
CA0001 - Escavacao manual 1a categoria profundidade ate 1,50m	m3	9,000000	62,84	565,56
CA0007 - Regularizacao e compactacao de fundo cavas ou valas	M2	4,000000	2,62	10,48
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	12,000000	8,68	104,16
CA3119 - Forma compensado resinada 17 mm	m2	5,000000	87,16	435,80
CG5106 - Preparo de concreto fck 20 MPa em betoneira	m3	3,000000	327,96	983,88
CS5109 - Lançamento e adensamento de concreto H < 1.50m	m3	3,000000	196,43	589,29
Total				2.689,17
<i>Preco de Custo</i>				2.689,17
<i>Bonificacao</i>				0,00%
<i>Preco de Venda</i>				2.689,17
Item: 9 2 7		CE0619		
Servico: Reservatório metálico, capacidade de 12,0 m3, altura = 9,3m (fornecimento e instalação sobre fundações executadas conforme projeto e recomendações do fabricante)				
Unid: cj				
<i>Servicos de Terceiros</i>				
IS0261 - SE-Inst reserv metal tipo taca p incl 32m3 reservatorio 40 m3	un	1,000000	14.962,00	14.962,00
Total				14.962,00
<i>Preco de Custo</i>				14.962,00
<i>Bonificacao</i>				0,00%
<i>Preco de Venda</i>				14.962,00
Item: 9 2 8		CP0038		
Servico: Barrilete para reservatório metálico				
Unid: cj				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0021 - Bombeiro	h	10,000000	23,16	231,60
IH0113 - Ajudante de bombeiro	h	10,000000	19,35	193,50
Total				425,10
<i>Materials</i>				
IM6403 - Lixa dagua	un	5,000000	1,56	7,80
IO9324 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 " (REF 1509)	UN	2,000000	38,49	76,98
IO9325 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	UN	2,000000	66,24	132,48
IO9326 - ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	2,000000	18,12	36,24
IO9327 - JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7,000000	0,33	2,31
IO9328 - JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7,000000	0,46	3,22
IO9329 - JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,000000	1,38	4,14
IO9330 - JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,000000	3,28	13,12
IO9331 - UNIAO PVC, SOLDABEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,000000	5,63	16,89
IO9332 - UNIAO PVC, SOLDABEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000000	18,01	18,01
IO9333 - TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,000000	5,72	5,72
Total				316,91
<i>Preco de Custo</i>				742,01
<i>Bonificacao</i>				0,00%
<i>Preco de Venda</i>				742,01



COMPOSICAO DE PRECOS

Item: 9 2 9				
Serviço: Rede de distribuição de água				
Unid: cj				
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IHO021 - Bombeiro	h	48,339000	23,16	1.119,53
IHO113 - Ajudante de bombeiro	h	48,339000	19,35	935,36
Total				2.054,89
Materials				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM6403 - Lixa dagua	un	16,113000	1,56	25,14
IO9310 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000000	2,19	2,19
IO9311 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000000	2,40	2,40
IO9312 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000000	10,59	10,59
IO9313 - TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,000000	6,36	12,72
IO9314 - LUVA PVC SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,000000	0,40	1,20
IO9315 - LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,000000	0,49	1,96
IO9316 - LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,000000	1,22	4,88
IO9317 - LUVA PVC SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,000000	2,48	7,44
IO9318 - TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	48,000000	1,83	87,84
IO9319 - TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	56,000000	2,35	131,60
IO9320 - TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	3,000000	5,27	15,81
IO9321 - TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	24,000000	7,68	184,32
IO9322 - TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2" OU 3/4" (REF 1153)	UN	2,000000	41,63	83,26
IO9323 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	3,000000	16,69	50,07
Total				621,42
Auxiliares				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0001 - Escavacao manual 1a. categoria profundidade ate 1,50m	m3	52,400000	62,84	3.292,82
CS2080 - Reaterro compactado de vala	m3	52,400000	20,57	1.077,87
Total				4.370,69
Preco de Custo				7.047,00
Bonificacao			0,00%	0,00
Preco de Venda				7.047,00
Composição auxiliar: CA0001				
Serviço: Escavacao manual 1a. categoria profundidade ate 1,50m				
Unid: m3				
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IHO127 - Servente	h	4,000000	15,71	62,84
Total				62,84
Preco de Custo				62,84
Composição auxiliar: CA0007				
Serviço: Regularizacao e compactacao de fundo cavas ou valas				
Unid: M2				
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IHO127 - Servente	h	0,166667	15,71	2,62
Total				2,62
Preco de Custo				2,62
Composição auxiliar: CA0203				
Serviço: Armacao aco CA-50				
Unid: KG				
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IHO007 - Armador	h	0,050000	21,34	1,07
IHO127 - Servente	h	0,050000	15,71	0,79
Total				1,86
Materials				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM3001 - Aco CA-50	kg	1,050000	6,00	6,30
IM3021 - Arame PG 7	kg	0,020000	10,72	0,21
ISO203 - SE-Corte e dobra de aco	kg	1,000000	0,32	0,32
Total				6,83
Preco de Custo				8,69



COMPOSICAO DE PRECOS

66

Composição auxiliar: CA3119				
Serviço: Forma compensado resinada 17 mm				
Unid: m2				
<i>Mao de Obra</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IH0017 - Carpinteiro	h	2,500000	21,34	53,35
IH0127 - Servente	h	1,666667	15,71	26,18
Total				79,53
<i>Materiais</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IM1119 - Compensado resinado 17 mm	m2	0,400000	15,63	6,25
IM1161 - Pontaleta 8x8 cm	m	0,240000	3,11	0,75
IM1183 - Sarrafo madeira de lei 2,5x10 cm	m	0,300000	0,00	0,00
IM1301 - Pregos 18x30	kg	0,100000	4,96	0,50
IM1501 - Desmoldante	l	0,020000	6,61	0,13
Total				7,63
<i>Preço de Custo</i>				87,16
Composição auxiliar: CA3139				
Serviço: Concreto fck=25 MPa				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	0,400000	1,53	0,61
IE3011 - Vibrador de imersao	h	0,400000	0,73	0,29
IE3015 - Carrinho de mao 80 l	h	0,280000	0,50	0,14
IE5204 - Grupo gerador 16/18 Kva	h	0,400000	0,00	0,00
Total				1,04
<i>Mao de Obra</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IH0027 - Pedreiro	h	0,400000	21,34	8,54
IH0127 - Servente	h	2,800000	15,71	43,99
Total				52,53
<i>Materiais</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IM1001 - Cimento	kg	350,000000	0,40	140,00
IM1013 - Areia	m3	0,870000	72,80	63,34
IM1019 - Brita	m3	0,830000	78,00	64,74
Total				268,08
<i>Preço de Custo</i>				321,65
Composição auxiliar: CG5106				
Serviço: Preparo de concreto fck 20 MPa em betoneira				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	1,529412	1,53	2,34
IE3011 - Vibrador de imersao	h	0,904110	0,73	0,66
Total				3,00
<i>Mao de Obra</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IH0027 - Pedreiro	h	2,000000	21,34	42,68
IH0127 - Servente	h	5,000000	15,71	78,55
Total				121,23
<i>Materiais</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IM1001 - Cimento	kg	250,000000	0,40	100,00
IM1013 - Areia	m3	0,632000	72,80	46,01
IM1019 - Brita	m3	0,740000	78,00	57,72
Total				203,73
<i>Preço de Custo</i>				327,96
Composição auxiliar: CS1025				
Serviço: Assentamento de tubos PVC-JE PBA D=50mm				
Unid: m				
<i>Mao de Obra</i>				
	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>
IH0021 - Bombeiro	h	0,080000	23,16	1,85
IH0127 - Servente	h	0,080000	15,71	1,26
Total				3,11
<i>Preço de Custo</i>				3,11



COMPOSICAO DE PRECOS



Composição auxiliar: CS2080				
Serviço: Reaterro compactado de vala				
Unid: m3				
Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE1107 - Placa vibratoria CM 20	h	1,600000	5,00	8,00
Total				8,00
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	0,800000	15,71	12,57
Total				12,57
Preço de Custo				20,57
Composição auxiliar: CS5026				
Serviço: Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m				
Unid: m3				
Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0019 - Retroescavadeira	h	0,041667	121,88	5,08
Total				5,08
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	0,020833	15,71	0,33
Total				0,33
Preço de Custo				5,41
Composição auxiliar: CS5109				
Serviço: Lançamento e adensamento de concreto H < 1.50m				
Unid: m3				
Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3011 - Vibrador de imersao	h	1,500000	0,73	1,10
Total				1,10
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	4,000000	21,34	85,36
IH0127 - Servente	h	7,000000	15,71	109,97
Total				195,33
Preço de Custo				196,43
Composição auxiliar: CV0209				
Serviço: Reaterro e compactacao				
Unid: m³				
Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE1105 - Compactador manual Wacker	h	0,200000	2,80	0,56
Total				0,56
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	0,200000	15,71	3,14
Total				3,14
Preço de Custo				3,70

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

COMPOSICAO DE PRECOS

68



PL 3 - ESGOTO

Item: 9 3 1	CP0033				
Serviço: Fornecimento e assentamento de tubo coletor de esgoto PVC DN 100mm					
Unid: m					
<i>Auxiliares</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>	
CA0009 - Reaterro compactado	m3	0,600000	14,57	8,74	
CD9254 - Fornecimento e colocacao de tubo de PVC D=100 mm	m	1,000000	16,07	16,07	
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	0,600000	5,41	3,25	
Total				28,06	
<i>Preco de Custo</i>					28,06
<i>Bonificacao</i>			0,00%		0,00
<i>Preco de Venda</i>					28,06
Item: 9 3 2	CS5825				
Serviço: CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X85CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)					
Unid: UN					
<i>Auxiliares</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>	
CA0007 - Regularizacao e compactacao de fundo cavas ou valas	M2	0,360000	2,62	0,94	
CA0009 - Reaterro compactado	m3	2,000000	14,57	29,14	
CA0101 - Concreto magro	m3	0,010000	391,53	3,92	
CA0107 - Concreto estrutural fck=15 MPa	m3	0,070000	461,72	32,32	
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	1,440000	8,68	12,50	
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao	m2	0,600000	87,55	52,53	
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	2,300000	5,41	12,44	
CS5715 - Alvenaria em tijolos macicos requemados e=10cm	m2	2,040000	65,24	133,09	
CS5746 - Revestimento para poco de visita e similares	m2	2,040000	21,52	43,90	
Total				320,78	
<i>Preco de Custo</i>					320,78
<i>Bonificacao</i>			0,00%		0,00
<i>Preco de Venda</i>					320,78
Item: 9 3 3	CS5826				
Serviço: CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (70X70X110CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)					
Unid: UN					
<i>Auxiliares</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtde</i>	<i>Custo Unit</i>	<i>Custo Total</i>	
CA0007 - Regularizacao e compactacao de fundo cavas ou valas	M2	0,490000	2,62	1,28	
CA0009 - Reaterro compactado	m3	2,780000	14,57	40,50	
CA0101 - Concreto magro	m3	0,020000	391,53	7,83	
CA0107 - Concreto estrutural fck=15 MPa	m3	0,100000	461,72	46,17	
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	1,960000	8,68	17,01	
CA0301 - Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao	m2	0,770000	87,55	67,41	
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	3,320000	5,41	17,96	
CS5715 - Alvenaria em tijolos macicos requemados e=10cm	m2	3,080000	65,24	200,94	
CS5746 - Revestimento para poco de visita e similares	m2	3,080000	21,52	66,28	
Total				465,38	
<i>Preco de Custo</i>					465,38
<i>Bonificacao</i>			0,00%		0,00
<i>Preco de Venda</i>					465,38

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

Item: 9 3 4		CP0034			
Servico: Fornecimento e implantação de Fossa Séptica circular em anel pre moldado D=1500mm H=2,5m					
Unid: UN					
Materiais					
IO9307 - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	8,000000	13,94	111,52	
IO9308 - TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,000000	9,06	18,12	
Total				129,64	
Auxiliares					
CA0009 - Reaterro compactado	m3	11,000000	14,57	160,27	
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	13,500000	5,41	73,04	
CS5027 - Escavacao mecanica de valas solo seco 1,50 < H < 4,00	m3	9,000000	6,62	59,58	
CZ9577 - TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,000000	1.482,02	1.482,02	
Total				1.774,91	
Preco de Custo				1.904,55	
Bonificacao				0,00%	0,00
Preco de Venda					1.904,55
Item: 9 3 5		CP0035			
Servico: Fornecimento e implantação de Sumidouro em alvenaria de tijolo ceramico 1,6 x 3,4 x 3,0m					
Unid: UN					
Auxiliares					
CA0009 - Reaterro compactado	m3	7,500000	14,57	109,28	
CS5026 - Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m	m3	12,000000	5,41	64,92	
CS5027 - Escavacao mecanica de valas solo seco 1,50 < H < 4,00	m3	8,000000	6,62	52,96	
CZ9640 - SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,000000	5.930,95	5.930,95	
Total				6.158,11	
Preco de Custo				6.158,11	
Bonificacao				0,00%	0,00
Preco de Venda					6.158,11
Composição auxiliar: CA0007					
Servico: Regularizacao e compactacao de fundo cavas ou valas					
Unid: M2					
Mao de Obra					
IH0127 - Servente	h	0,166667	15,71	2,62	
Total				2,62	
Preco de Custo					2,62
Composição auxiliar: CA0009					
Servico: Reaterro compactado					
Unid: m3					
Equipamentos					
IE1107 - Placa vibratoria CM 20	h	0,400000	5,00	2,00	
Total				2,00	
Mao de Obra					
IH0127 - Servente	h	0,800000	15,71	12,57	
Total				12,57	
Preco de Custo					14,57



[Handwritten signature and scribbles]



COMPOSICAO DE PRECOS

Composição auxiliar: CA0101				
Serviço: Concreto magro				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	1,529412	1,53	2,34
Total				2,34
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	2,000000	21,34	42,68
IH0127 - Servente	h	10,000000	15,71	157,10
Total				199,78
<i>Materiais</i>				
IM1001 - Cimento	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	kg	200,000000	0,40	80,00
IM1013 - Areia	m3	0,710000	72,80	51,69
IM1019 - Brita	m3	0,740000	78,00	57,72
Total				189,41
Preço de Custo				391,53
Composição auxiliar: CA0107				
Serviço: Concreto estrutural fck=15 MPa				
Unid: m3				
<i>Equipamentos</i>				
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	1,529412	1,53	2,34
IE3011 - Vibrador de imersao	h	0,904110	0,73	0,66
Total				3,00
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	2,000000	21,34	42,68
IH0127 - Servente	h	10,000000	15,71	157,10
IH0215 - Encarregado de turma	h	1,000000	31,72	31,72
Total				231,50
<i>Materiais</i>				
IM1001 - Cimento	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	kg	300,000000	0,40	120,00
IM1013 - Areia	m3	0,680000	72,80	49,50
IM1019 - Brita	m3	0,740000	78,00	57,72
Total				227,22
Preço de Custo				461,72
Composição auxiliar: CA0203				
Serviço: Armacao aco CA-50				
Unid: KG				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0007 - Armador	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,050000	21,34	1,07
IH0127 - Servente	h	0,050000	15,71	0,79
Total				1,86
<i>Materiais</i>				
IM3001 - Aco CA-50	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	kg	1,050000	6,00	6,30
IM3021 - Arame PG 7	kg	0,020000	10,72	0,21
IS0203 - SE-Corte e dobra de aco	kg	1,000000	0,32	0,32
Total				6,83
Preço de Custo				8,69



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

COMPOSICAO DE PRECOS

71

Composição auxiliar: CA0301

Serviço: Forma plana com tabua de madeira p/estrut.de fundacao

Unid: m2

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Mao de Obra				
IH0017 - Carpinteiro	h	2,500000	21,34	53,35
IH0127 - Servente	h	1,000000	15,71	15,71
Total				69,06
Materiais				
IM1151 - Tabua de madeira de lei	m2	0,600000	14,90	8,94
IM1161 - Pontaleta 8x8 cm	m	2,000000	3,11	6,22
IM1165 - Sarrafo de madeira de lei	m	1,530000	0,85	1,30
IM1301 - Prego 18x30	kg	0,250000	4,96	1,24
IM1501 - Desmoldante	l	0,120000	6,61	0,79
Total				18,49
Preço de Custo				87,55



Composição auxiliar: CD9254

Serviço: Fornecimento e colocacao de tubo de PVC D=100 mm

Unid: m

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Mao de Obra				
IH0027 - Pedreiro	h	0,100000	21,34	2,13
Total				2,13
Materiais				
IO9307 - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	1,000000	13,94	13,94
Total				13,94
Preço de Custo				16,07

Composição auxiliar: CS5026

Serviço: Escavacao mecanica de valas solo seco h < 1,50 m

Unid: m3

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Equipamentos				
IE0019 - Retroescavadeira	h	0,041667	121,88	5,08
Total				5,08
Mao de Obra				
IH0127 - Servente	h	0,020833	15,71	0,33
Total				0,33
Preço de Custo				5,41

Composição auxiliar: CS5027

Serviço: Escavacao mecanica de valas solo seco 1,50 < H < 4,00

Unid: m3

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Equipamentos				
IE0019 - Retroescavadeira	h	0,044000	121,88	5,36
Total				5,36
Mao de Obra				
IH0127 - Servente	h	0,080000	15,71	1,26
Total				1,26
Preço de Custo				6,62

Composição auxiliar: CS5715

Serviço: Alvenaria em tijolos macicos requemados e=10cm

Unid: m2

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Mao de Obra				
IH0027 - Pedreiro	h	1,333333	21,34	28,45
IH0127 - Servente	h	0,666667	15,71	10,47
Total				38,92
Materiais				
CA0401 - Argamassa cimento areia 1:3	m3	0,029000	383,58	11,12
IM6043 - Tijolo macico (5,5x9x19)cm	mil	0,076000	200,00	15,26
Total				26,32
Preço de Custo				65,24

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

COMPOSICAO DE PRECOS

Composição auxiliar: CS5746				
Serviço: Revestimento para poço de visita e similares				
Unid: m2				
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	0,400000	21,34	8,54
IH0127 - Servente	h	0,400000	15,71	6,28
Total				14,82
Materials	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0403 - Argamassa cimento areia 1:4	m3	0,020000	335,18	6,70
Total				6,70
Preço de Custo				21,52
Composição auxiliar: CZ9577				
Serviço: TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO				
Unid: UN				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0019 - Retroescavadeira	h	1,368313	121,88	166,77
Total				166,77
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	3,616700	21,34	77,18
IH0127 - Servente	h	3,616700	15,71	56,82
Total				134,00
Materials	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0503 - Lastro de brita	m3	0,227000	102,86	23,35
CS5879 - Argamassa cimento areia 1:3 com aditivo impermeabilizante	m2	0,245900	73,82	18,15
CZ9578 - PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,130100	1.864,26	242,54
CZ9579 - PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_P	M3	0,015400	3.214,90	49,51
IM9557 - ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,50 M, H = 0,50 M	UN	5,000000	169,54	847,70
Total				1.181,25
Preço de Custo				1.482,02
Composição auxiliar: CZ9640				
Serviço: SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS				
Unid: UN				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE0019 - Retroescavadeira	h	0,500800	121,88	61,04
Total				61,04
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	64,000000	21,34	1.365,76
IH0127 - Servente	h	64,000000	15,71	1.005,44
Total				2.371,20
Materials	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	6,663600	8,68	57,84
CA0401 - Argamassa cimento areia 1:3	m3	2,119700	383,58	813,07
CA0503 - Lastro de brita	m3	0,703000	102,86	72,31
CS5873 - Argamassa autonivelante expansiva para grauteamento	m3	0,216000	2.261,08	488,39
CZ9643 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	2,160000	50,47	109,02
CZ9644 - PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,532000	1.620,08	861,88
IM6043 - Tijolo macico (5,5x9x19)cm	mil	5,481000	200,00	1.096,20
Total				3.498,71
Preço de Custo				5.930,95



COMPOSICAO DE PRECOS

Composição auxiliar: CA0203
 Serviço: Armacao aco CA-50
 Unid: KG



	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Mao de Obra				
IH0007 - Armador	h	0,050000	21,34	1,07
IH0127 - Servente	h	0,050000	15,71	0,79
Total				1,86
Materials				
IM3001 - Aco CA-50	kg	1,050000	6,00	6,30
IM3021 - Arame PG 7	kg	0,020000	10,72	0,21
IS0203 - SE-Corte e dobra de aco	kg	1,000000	0,32	0,32
Total				6,83
Preco de Custo				8,69

Composição auxiliar: CA0401
 Serviço: Argamassa cimento areia 1:3
 Unid: m3

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Equipamentos				
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	0,500000	1,53	0,77
Total				0,77
Mao de Obra				
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	5,000000	15,71	78,55
Total				99,89
Materials				
IM1001 - Cimento	kg	486,000000	0,40	194,40
IM1013 - Areia	m3	1,216000	72,80	88,52
Total				282,92
Preco de Custo				383,58

Composição auxiliar: CA0403
 Serviço: Argamassa cimento areia 1:4
 Unid: m3

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Equipamentos				
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	0,500000	1,53	0,77
Total				0,77
Mao de Obra				
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	5,000000	15,71	78,55
Total				99,89
Materials				
IM1001 - Cimento	kg	365,000000	0,40	146,00
IM1013 - Areia	m3	1,216000	72,80	88,52
Total				234,52
Preco de Custo				335,18

Composição auxiliar: CA0503
 Serviço: Lastro de brita
 Unid: m3

	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
Equipamentos				
IE1105 - Compactador manual Wacker	h	0,500000	2,80	1,40
Total				1,40
Mao de Obra				
IH0127 - Servente	h	0,500000	15,71	7,86
Total				7,86
Materials				
IM1019 - Brita	m3	1,200000	78,00	93,60
Total				93,60
Preco de Custo				102,86

Handwritten signature and initials.



COMPOSICAO DE PRECOS

Composição auxiliar: CS5873				
Serviço: Argamassa autonivelante expansiva para grauteamento				
Unid: m3				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3005 - Betoneira 320 l diesel	h	1,000000	1,53	1,53
IE3011 - Vibrador de imersao	h	1,000000	0,73	0,73
Total				2,26
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	6,000000	21,34	128,04
IH0127 - Servente	h	18,000000	15,71	282,78
Total				410,82
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1521 - Sika Grout	kg	2100,000000	0,88	1.848,00
Total				1.848,00
Preço de Custo				2.261,08
Composição auxiliar: CS5879				
Serviço: Argamassa cimento areia 1:3 com aditivo impermeabilizante				
Unid: m2				
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0027 - Pedreiro	h	1,000000	21,34	21,34
IH0127 - Servente	h	1,000000	15,71	15,71
Total				37,05
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CS5701 - Argamassa de regularizacao	m3	0,030000	458,98	13,77
IM1503 - Sika 1	kg	0,610000	37,70	23,00
Total				36,77
Preço de Custo				73,82
Composição auxiliar: CZ9578				
Serviço: PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100				
Unid: M3				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3401 - Serra circular	h	0,000000	0,00	0,00
Total				0,00
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0017 - Carpinteiro	h	7,815800	21,34	166,79
IH0027 - Pedreiro	h	22,407700	21,34	478,18
IH0127 - Servente	h	23,970900	15,71	376,58
Total				1.021,55
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	21,999700	8,68	190,96
IM1439 - Concreto usinado Fck=30 MPa	m3	1,200000	315,00	378,00
IM1501 - Desmoldante	l	0,066700	6,61	0,44
IM9558 - CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	8,422500	27,16	228,76
IM9559 - CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	UN	0,607400	25,36	15,40
IM9561 - PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	5,054500	3,46	17,49
IM9562 - PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,437700	11,20	4,90
IM9563 - PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,655200	10,31	6,76
Total				842,71
Preço de Custo				1.864,26



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

COMPOSICAO DE PRECOS

75

Composição auxiliar: CZ9579				
Serviço: PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30				
Unid: M3				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3011 - Vibrador de imersao	h	18,876712	0,73	13,78
IE3401 - Serra circular	h	0,000000	0,00	0,00
Total				13,78
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0017 - Carpinteiro	h	21,535800	21,34	459,57
IH0027 - Pedreiro	h	31,953000	21,34	681,88
IH0127 - Servente	h	36,260200	15,71	569,65
Total				1.711,10
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1437 - Concreto Usinado Fck = 25 MPa	m3	1,200000	300,00	360,00
IM1501 - Desmoldante	l	0,133400	6,61	0,88
IM9559 - CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	UN	0,607400	25,36	15,40
IM9562 - PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	2,127600	11,20	23,83
IM9564 - CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 20 MM	UN	13,051400	78,70	1.027,15
IM9565 - FIBRA DE ACO PARA REFORCO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	KG	6,000000	10,46	62,76
Total				1.490,02
Preço de Custo				3.214,90
Composição auxiliar: CZ9643				
Serviço: FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA				
Unid: M2				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3401 - Serra circular	h	0,000000	0,00	0,00
Total				0,00
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0017 - Carpinteiro	h	1,145000	21,34	24,43
IH0127 - Servente	h	0,471000	15,71	7,40
Total				31,83
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1161 - Pontaete 8x8 cm	m	0,606000	3,11	1,88
IM1165 - Sarrafo de madeira de lei	m	0,567000	0,85	0,48
IM1501 - Desmoldante	l	0,017000	6,61	0,11
IM9563 - PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,026000	10,31	0,27
IM9595 - TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,008000	15,32	15,44
IM9596 - PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,034000	13,39	0,46
Total				18,64
Preço de Custo				50,47



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

76



Composição auxiliar: CZ9644				
Serviço: PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100				
Unid: M3				
Equipamentos				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IE3011 - Vibrador de imersao	h	13,520548	0,73	9,87
IE3401 - Serra circular	h	0,000000	0,00	0,00
Total				9,87
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0017 - Carpinteiro	h	3,678000	21,34	78,49
IH0027 - Pedreiro	h	22,888400	21,34	488,44
IH0127 - Servente	h	23,624000	15,71	371,13
Total				938,06
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
CA0203 - Armacao aco CA-50	KG	28,966900	8,68	251,43
IM1165 - Sarrafo de madeira de lei	m	4,477000	0,85	3,81
IM1439 - Concreto usinado Fck=30 MPa	m3	1,200000	315,00	378,00
IM1501 - Desmoldante	l	0,056700	6,61	0,37
IM9558 - CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	1,311200	27,16	35,61
IM9562 - PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,261900	11,20	2,93
Total				672,15
Preco de Custo				1.620,08
Composição auxiliar: CA0203				
Serviço: Armacao aco CA-50				
Unid: KG				
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0007 - Armador	h	0,050000	21,34	1,07
IH0127 - Servente	h	0,050000	15,71	0,79
Total				1,86
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM3001 - Aco CA-50	kg	1,050000	6,00	6,30
IM3021 - Arame PG 7	kg	0,020000	10,72	0,21
IS0203 - SE-Corte e dobra de aco	kg	1,000000	0,32	0,32
Total				6,83
Preco de Custo				8,69
Composição auxiliar: CS5701				
Serviço: Argamassa de regularizacao				
Unid: m3				
Mao de Obra				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IH0127 - Servente	h	10,000000	15,71	157,10
Total				157,10
Materiais				
	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
IM1001 - Cimento	kg	600,000000	0,40	240,00
IM1013 - Areia	m3	0,850000	72,80	61,88
Total				301,88
Preco de Custo				458,98
BALANÇA				

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS



Item: 9 4 1		CX0941		
Serviço: FORNECIMENTO DE BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO				
Unid: UN.				
<i>Serviços de Terceiros</i>				
IS0094 - SE- Fornecim e instalação de Balança Rodoviaria 40T	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	UN	1,000000	68.000,00	68.000,00
Total				68.000,00
<i>Preço de Custo</i>				<i>68.000,00</i>
<i>Bonificacao</i>				<i>0,00%</i>
<i>Preço de Venda</i>				<i>68.000,00</i>
Item: 9 4 2		CA0011		
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016				
Unid: M3				
<i>Mão de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	2,222222	15,71	34,91
Total				34,91
<i>Preço de Custo</i>				<i>34,91</i>
<i>Bonificacao</i>				<i>0,00%</i>
<i>Preço de Venda</i>				<i>34,91</i>
Item: 9 4 3		CA0007		
Serviço: PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016				
Unid: M2				
<i>Mão de Obra</i>				
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	0,166667	15,71	2,62
Total				2,62
<i>Preço de Custo</i>				<i>2,62</i>
<i>Bonificacao</i>				<i>0,00%</i>
<i>Preço de Venda</i>				<i>2,62</i>
Item: 9 4 4		CA3119		
Serviço: FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017				
Unid: M2				
<i>Mão de Obra</i>				
IH0017 - Carpinteiro	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	2,500000	21,34	53,35
IH0127 - Servente	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	h	1,666667	15,71	26,18
Total				79,53
<i>Materiais</i>				
IM1119 - Compensado resinado 17 mm	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m2	0,400000	15,63	6,25
IM1161 - Pontaleta 8x8 cm	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m	0,240000	3,11	0,75
IM1183 - Sarrafo madeira de lei 2,5x10 cm	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	m	0,300000	0,00	0,00
IM1301 - Prego 18x30	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	kg	0,100000	4,96	0,50
IM1501 - Desmoldante	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total
	l	0,020000	6,61	0,13
Total				7,63
<i>Preço de Custo</i>				<i>87,16</i>
<i>Bonificacao</i>				<i>0,00%</i>
<i>Preço de Venda</i>				<i>87,16</i>

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMPOSICAO DE PRECOS

78



Item: 9 4 5				
Servico: ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017				
Unid: KG				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0007 - Armador	h	0,050000	21,34	1,07
IH0127 - Servente	h	0,050000	15,71	0,79
Total				1,86
<i>Materiais</i>				
IM3001 - Aço CA-50	kg	1,050000	6,00	6,30
IM3021 - Arame PG 7	kg	0,020000	10,72	0,21
Total				6,51
<i>Servicos de Terceiros</i>				
IS0203 - SE-Corte e dobra de aço	kg	1,000000	0,32	0,32
Total				0,32
<i>Preco de Custo</i>				
			0,00%	0,00
<i>Bonificacao</i>				
				8,69
<i>Preco de Venda</i>				
8,69				
CA0203				
Item: 9 4 6				
Servico: ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015				
Unid: KG				
<i>Mao de Obra</i>				
IH0007 - Armador	h	0,050000	21,34	1,07
IH0127 - Servente	h	0,050000	15,71	0,79
Total				1,86
<i>Materiais</i>				
IM3001 - Aço CA-50	kg	1,050000	6,00	6,30
IM3021 - Arame PG 7	kg	0,020000	10,72	0,21
Total				6,51
<i>Servicos de Terceiros</i>				
IS0203 - SE-Corte e dobra de aço	kg	1,000000	0,32	0,32
Total				0,32
<i>Preco de Custo</i>				
			0,00%	0,00
<i>Bonificacao</i>				
				8,69
<i>Preco de Venda</i>				
8,69				
CZ9699				
Item: 9 4 7				
Servico: CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016				
Unid: M3				
<i>Materiais</i>				
IM1439 - Concreto usinado Fck=30 MPa	m3	1,020000	315,00	321,30
Total				321,30
<i>Preco de Custo</i>				
			0,00%	0,00
<i>Bonificacao</i>				
				321,30
<i>Preco de Venda</i>				
321,30				
CZ9700				
Item: 9 4 8				
Servico: CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA				
Unid: M3				
<i>Equipamentos</i>				
IE3011 - Vibrador de imersao	h	0,931507	0,73	0,68
Total				0,68
<i>Mao de Obra</i>				
IH0027 - Pedreiro	h	2,000000	21,34	42,68
IH0127 - Servente	h	4,000000	15,71	62,84
Total				105,52
<i>Preco de Custo</i>				
			0,00%	0,00
<i>Bonificacao</i>				
				106,20
<i>Preco de Venda</i>				
106,20				

[Handwritten signature]



CÁLCULO DE CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO

DIESEL 3,48

Grupo:	Equipamento	Unid	Aluguel	Depreciação	Manutenção	Combustível		Operador	Produtivo	Improdutivo
						l/h	R\$			
IE0003	Trator de Esteira D-6	h	126,00		40,69	22	90,34	32,71	249,05	158,71
IE0019	Retroescavadeira	h	63,00			8	32,85	26,03	121,88	89,03
IE0020	Escavadeira Hidraulica CAT - 320	h	94,50		29,97	18	73,92	32,71	201,12	127,21
IE0025	Motoniveladora CAT 120	h	94,50		30,21	12	49,28	32,71	176,48	127,21
IE0027	Trator Agrícola	h	57,75		34,45	8	32,85	26,03	116,63	83,78
IE1021	Rolo pé de carneiro CA-25PD	h	52,50		29,98	10	41,06	26,03	119,59	78,53
IE4003	Caminhão basculante 15 t	h	89,25		12,54	10	41,06	22,39	152,70	111,64
IE4008	Caminhão basculante 9 t	h	68,25		12,54	8	32,85	22,39	123,49	90,64
IE4017	Caminhão pipa 10.000 l	h	73,50		12,54	10	41,06	22,39	136,95	95,89
IE0011	Carregadeira CAT 950 G	h	105,00		37,86	16,5	67,76	32,71	205,46	137,71

André D. Dda
 VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
 Renato Ferreira Malta
 Responsável Técnico/Diretor
 Engenheiro Civil
 CREA-MG 39346/D

02 230 611/0001-51
 VINA EQUIPAMENTOS E
 CONSTRUÇÕES LTDA
 Av. Perimetral, 2521
 Distrito Industrial do Jatobá, Menche B
 Barroco - CEP 30670-195
 BELO HORIZONTE - MG



Av. Perimetral, 2521
 Dist. Industrial do Jatobá Cep. 30.670-845 BH/MG
 31 3479-8181 - www.vinaec.com.br



[Handwritten signatures and initials]

COMPOSIÇÃO DO CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA

0,00% 0,00% 0,00%

HORAS/MÊS 220
Previsão de Dissídio 1,04

CÓDIGO	CARGO	PERC. ALOJADO %	M	A	B.1	B.2	CONVENÇÃO COLETIVA					E	F	G	H	I	J	EPH	TOTAL
							ACRÉSCIMO HORAS EXTRA SEMANAL - 50%	ACRÉSCIMO HORAS EXTRA SEMANAL - 75%	ADICIONAL INSALUBRIDADE	D	LEIS SOCIAIS								
IH0006	MOTORISTA DE BASCULANTE	10%		8,93	0,00	0,00	7,38	0,86	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	2,27	1,36	0,00	0,11	0,58	1,890,00
IH0130	OPERADOR DE BETONEIRA	50%		12,41	0,00	0,00	10,26	1,19	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	3,52	1,36	0,57	0,11	0,58	2.625,00
IH0604	OPERADOR NIVEL I	100%		12,41	0,00	0,00	10,26	1,19	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	4,77	1,36	1,14	0,11	0,58	2.625,00
IH0701	OPERADOR NIVEL II	100%		8,25	0,00	0,00	7,38	0,86	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	4,77	1,36	1,14	0,11	0,58	1.890,00
IH0800	OPERADOR NIVEL III	100%		7,45	0,00	0,00	6,15	0,72	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	4,77	1,36	1,14	0,11	0,58	1.575,00
IH0907	ARMADOR	90%		7,45	0,00	0,00	6,15	0,72	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	3,52	1,36	0,57	0,11	0,58	1.575,00
IH0017	CARPINTEIRO	90%		7,45	0,00	0,00	6,15	0,72	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	3,52	1,36	0,57	0,11	0,58	1.575,00
IH0013	AZULEJISTA	90%		7,45	0,00	0,00	6,15	0,72	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	3,52	1,36	0,57	0,11	0,58	1.575,00
IH0021	BOMBEIRO	100%		7,45	0,00	0,00	6,15	0,72	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	4,77	1,36	1,14	0,11	0,58	1.575,00
IH0023	MANILHEIRO	90%		7,45	0,00	0,00	6,15	0,72	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	3,52	1,36	0,57	0,11	0,58	1.575,00
IH0027	PEDREIRO	90%		7,45	0,00	0,00	6,15	0,72	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	3,52	1,36	0,57	0,11	0,58	1.575,00
IH0040	JARDINEIRO	90%		7,45	0,00	0,00	6,15	0,72	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	3,52	1,36	0,57	0,11	0,58	1.575,00
IH0047	ELETRICISTA	100%		8,25	0,00	0,00	6,82	0,79	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	4,77	1,36	1,14	0,11	0,58	1.814,80
IH0051	SERRALHEIRO	100%		8,25	0,00	0,00	6,82	0,79	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	4,77	1,36	1,14	0,11	0,58	1.814,80
IH0113	AJUDANTE DE BOMBEIRO	100%		5,46	0,00	0,00	4,51	0,52	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	4,77	1,36	1,14	0,11	0,58	1.201,20
IH0125	AJUDANTE DE ELETRICISTA	100%		5,46	0,00	0,00	4,51	0,52	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	4,77	1,36	1,14	0,11	0,58	1.201,20
IH0127	SERVEANTE / AJUDANTE	0%		5,46	0,00	0,00	4,51	0,52	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	2,27	1,36	0,00	0,11	0,58	1.201,20
IH0128	VIGIA	0%		5,96	0,00	0,00	4,82	0,57	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	2,27	1,36	0,00	0,11	0,58	1.310,40
IH0137	FAXINEIRO	0%		5,96	0,00	0,00	4,82	0,57	0,27	0,45	0,06	0,05	0,05	2,27	1,36	0,00	0,11	0,58	1.310,40

02 230 611/0001-51
VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
Av. Perimetral, 2521
Distrito Industrial do Jatobá, Mencha B
Barreiro - CEP 30670-196

BELO HORIZONTE - MG

FORMULAS

B = SAL x (1,40 P + N - 1)
C = TAXA INS x SAL
D = LS x (JA + B + C)
E = (DAS ADM / (PRAZO - DAS ADM))
F = (IM x (AL + JA + CA) x 30) + ((T - M) x (AL + CA) x 23) / HT
G = ONIBUS / 40 HT
H = M x HOSPEDAGEM / HT
I = 2 x (DAS ADM / (PRAZO - DAS ADM))
J = (DAS ADM / (PRAZO - DAS ADM))
K = (DAS ADM / (PRAZO - DAS ADM))
L = (DAS ADM / (PRAZO - DAS ADM))

PAG 1314
cep

EFPI - CUSTO MEDIO	DADOS
127,87	0,00
AJUDANTE	15,00
SERVEANTE	5,00
PEDREIRO	12,000,00
ARMADOR	2.500,00
LUBRIFICADOR	150,00
OPERADORES / MOTORISTAS	300,00
ALMOÇO	15,00
JANTAR	15,00
CAFÉ	5,00
ÔNIBUS	12,000,00
HOSPEDAGEM	2.500,00
EXAME MEDICO	150,00
AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO	-
PRAZO DA OBRA	300,00
DAS PARA ADMISSÃO	15,00

Antonio P. Sob...

VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
Rafaela Ferreira Malta
Responsável Técnico/Diretor
Engenheiro Civil
CREA/MG 39348/D



Vina

Av. Perimetral, 2521
Distrito Industrial do Jatobá - Cep: 30.670-845 - BH/PB/MG
Bx 1319 - RJ/RJ - www.vinac.com.br





COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
MÃO DE OBRA INDIRETA

02 230 611/0001-51

VINA EQUIPAMENTOS E
CONSTRUÇÕES LTDA.

Av. Perimetral, 2520
Distrito Industrial do Jatobá, Mancha B
Barreiro - CEP 30670-895

BELO HORIZONTE

MG

REGIME DE CONTRATAÇÃO:

- Horista
 Mensalista

GRUPO A

ITEM	ENCARGO	(%)
1	INSS	20,00
2	FGTS	8,00
3	SESI / SESC / SEST	1,50
4	SENAI / SENAC / SENAT	1,00
5	INCRA	0,20
6	Salário educação	2,50
7	Seguro acidente trabalho	3,00
8	SEBRAE	0,60
9	SECONCI (Se Cabível)	1,00
SUBTOTAL A		37,80

GRUPO B

ITEM	ENCARGO	(%)
1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	
2	FERIADOS E DIAS SANTIFICADOS	
3	FÉRIAS + ABONO	12,83
4	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	
5	ACIDENTE NO TRABALHO	
6	AUXÍLIO ENFERMIDADE	1,29
7	LICENÇA PATERNIDADE	0,17
8	13º SALÁRIO	11,11
SUBTOTAL B		25,40

GRUPO C

ITEM	ENCARGO	(%)
1	PAGAMENTO DE 50% POR RESCISÃO S/JUSTA CAUSA	5,33
2	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	2,17
3	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,36
SUBTOTAL C		7,86

GRUPO D

ITEM	ENCARGO	(%)
1	REINCIDÊNCIA	11,40
	MULTA FGTS s/ 13º Salário	0,19
SUBTOTAL D		11,59

RESUMO

ITEM	ENCARGO	(%)
1	GRUPO A	37,80
2	GRUPO B	25,40
3	GRUPO C	7,86
4	GRUPO D	11,59
TOTAL		82,65

Handwritten signature

Handwritten signature
VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
Renato Ferreira Malta
Responsável Técnico/Diretor
Engenheiro Civil
CRC/MG 222.124

Handwritten mark



DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO



Referências:

Como referência de valor de BDI se tem o quadro recomendado pelo TCU - Acórdão nº 2622/2013
O Aterro Sanitário se enquadra no tipo de obra ligada ao Saneamento

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%

Quanto a composição e faixas de variação dos parâmetros que compoem o BDI o mesmo TCU Acórdão nº 2622/2013 recomenda para obras ligadas ao Saneamento:

PARCELA DO BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro	6,74%	8,04%	9,40%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Cálculo do BDI:

A partir do modelo de cálculo recomendado por SETOP, se define os parâmetros e se obtém o BDI:

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)			
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIGLA	VALOR	INCIDÊNCIA
CUSTO DIRETO	CD	100,00%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%	CD
LUCRO	L	7,00%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,17%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		2,45%	CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,75%	CD
RISCO(*)	R	1,70%	CD
TRIBUTOS	I	6,65%	PV
ISS	ISS	3,00%	PV
PIS	PIS	0,65%	PV
COFINS	COFINS	3,00%	PV
CPRB	INSS		PV
FÓRMULA DO BDI	BDI =	$\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))}$	
	BDI(NUMERADOR)	15,23%	
	BDI(DENOMINADOR)	93,35%	
	BDI =	23,44%	

02 230 611/0001-51
VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
Av. Perimetral, 2521
Distrito Industrial do Jatobá, Manchês B
Barreiro - CEP 30670-195
BELO HORIZONTE - MG

Renato D. Malta
VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
Renato Ferreira Malta
Responsável Técnico/Diretor
Engenheiro Civil
CREA MG 39948/D

Renato
Vina





PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS								
Obra	ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO							
Local	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO						Data:	jan/20
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL	
9.1 REDE ELÉTRICA							R\$	R\$
9.2	Cotação		POSTE CURVO SIMPLES 10m DE ALTURA TOTAL, COM Ø DE ENCAIXE 60mm, FABRICADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM BASE DE FIXAÇÃO AO SOLO EM BASE DE CONCRETO, FORNECIDO COM CHUMBADORES, PORCAS E ARRUELAS, REF. MK98BG/100-16-61 DA MELFEX.	ps	7,00	R\$ 1.785,00	R\$ 12.495,00	
9.3			LUMINÁRIA PÚBLICA DE ENCAIXE EM PONTA DE POSTECURVO, GRAU DE PROTEÇÃO IP-65 NO BLOCO ÓPTICO, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM PINTURA EPOXINA COR CINZA MUNSELL N6.5, FORNECIDA COMPLETA COM, FORNECIDA COMPLETA COM ALOJAMENTO, ELETRICAMENTE MONTADA COM REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W, 220V APF, COM IGNITOR E CAPACITOR COM BASE E FOTOCÉLULA INDIVIDUAL POR PONTO, SE NECESSÁRIO CONSULTAR FOTOCÉLULA PARA MAIS PONTOS, REF. MLP202FC/5MV250 DA MELFEX, OU Luminaria Equivalente LED de 100W, 220V, 3000 K, completa com fotocélula, angulo de inclinação ajustavel.	ps	7,00	R\$ 477,25	R\$ 3.340,75	
9.4			LÂMPADA DE DESCARGA A VAPOR METÁLICO 250W, BULBO TUBULAR, POSIÇÃO HORIZONTAL, BASE E-40, REF. HPIT250W, REF. REVENDA.	ps	7,00	R\$ 99,20	R\$ 694,40	
9.5	SINAPI	864	CABO DE COBRE NÚ, TEMPERA MEIO DURA, FORMAÇÃO 7 FIOS, SEÇÃO 70mm², REF. PRYSMIAN OU SIMILAR.	m	1.050,00	R\$ 29,60	R\$ 31.080,00	
9.6	Cotação		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 50mm (2"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR.	rl	14,00	R\$ 372,00	R\$ 5.208,00	
9.7	Cotação		DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 100mm (4"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR.	rl	3,00	R\$ 833,00	R\$ 2.499,00	
9.8	SINAPI	2668	TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 50mm (2"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR.	ps	64,00	R\$ 5,98	R\$ 382,72	
9.9	SINAPI	2662	TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, ø 100mm (4"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR.	ps	10,00	R\$ 10,82	R\$ 108,20	
9.10	SINAPI	982	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 6mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR.	m	900,00	R\$ 2,59	R\$ 2.331,00	
9.11	SINAPI	980	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR.	m	550,00	R\$ 4,44	R\$ 2.442,00	
9.12	SINAPI	979	CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 16mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR.	m	750,00	R\$ 6,84	R\$ 5.130,00	
9.13	Pesquisa internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR PRETA, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR.	m	2.640,00	R\$ 4,58	R\$ 12.091,20	
9.14	Pesquisa internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR AZUL, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR.	m	200,00	R\$ 4,58	R\$ 916,00	
9.15	Pesquisa internet		CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR VERDE, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR.	m	200,00	R\$ 4,58	R\$ 916,00	
9.16	Cotação		CABO TETRAPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 4x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR.	m	110,00	R\$ 13,66	R\$ 1.502,60	
9.17	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR.	m	110,00	R\$ 3,01	R\$ 331,10	
9.18	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 1x150mm² e 1x185mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR, quantidade 360 m de cada	m	720,00	R\$ 69,09	R\$ 49.744,80	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Vina





9.19	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 1x95mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	120,00	R\$	32,24	R\$	3.868,80
9.20	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x95mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	120,00	R\$	32,24	R\$	3.868,80
9.21	Cotação		CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x50mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$	23,02	R\$	2.992,60
9.22	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 25mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$	11,75	R\$	1.527,50
9.23	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 25mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	130,00	R\$	11,75	R\$	1.527,50
9.24	Cotação		CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x16mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$	23,48	R\$	704,40
9.25	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 16mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$	7,48	R\$	224,40
9.26	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 16mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	30,00	R\$	7,48	R\$	224,40
9.27	Cotação		CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$	8,93	R\$	982,30
9.28	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$	3,01	R\$	331,10
9.29	Cotação		CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR	m	110,00	R\$	3,01	R\$	331,10
9.30	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL150-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	6,00	R\$	13,38	R\$	80,28
9.31	Cotação		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 70mm², REF. YAL70-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	4,00	R\$	4,77	R\$	19,08
9.32	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL050-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	6,00	R\$	10,39	R\$	62,34
9.33	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL25-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	4,00	R\$	10,39	R\$	41,56
9.34	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL16-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	10,00	R\$	10,39	R\$	103,90
9.35	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL10-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	20,00	R\$	10,39	R\$	207,80
9.36	Pesquisa internet		TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL6-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	10,00	R\$	10,39	R\$	103,90
9.37	SINAPI	11855	CONECTOR MECÂNICO DE RABICHO ROSCA M12 PARA ATERRAMENTO FABRICADO EM BRONZE PARA CABO SEÇÃO 70mm², REF. KC26 DA BURNDY OU SIMILAR	pç	40,00	R\$	13,00	R\$	520,00
9.38								R\$	-
9.39	Cotação		QUADRO DE FORÇA - QGF1, NAS DIMENSÕES 1200x760x250 contendo: SISTEMA ELÉTRICO Monofásico 150A-220V	pç	1,00	R\$	4.800,00	R\$	4.800,00

[Handwritten signature]





ENTRADA 1-DISJUNTOR Monofasico 220V 150A-STECK	pc	2,00
SAÍDA 1- DISJUNTOR Monofasico 220V 16A - JNG	pc	1,00
DISJUNTOR Monofasico 220V 20A CAIXA MOLDADA - JNG	pc	3,00
DISJUNTOR Monofasico 75A CAIXA MOLDADA - JNG	pc	1,00
DISJUNTOR Monofasico 220V 25A CAIXA MOLDADA - JNG	pc	1,00
Iluminacao-DISJUNTOR Monofasico 220V 50A-JNG	pc	1,00
CONTATOR Monofasico 20A 220V - JNG	pc	1,00
Iluminacao- DISJUNTOR UNIPOLAR, 16A - JNG	pc	6,00
COMANDO- Contator- DISJUNTOR UNIPOLAR 220V 6A	pc	2,00
CHAVE SELETORA	pc	2,00
BORNE	pc	6,00

TOTAL GERAL	R\$	153.734,53
BDI		23,44%
TOTAL GERAL COM BDI	R\$	189.774,69

Renato D. Malta
 VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
 Renato Ferreira Malta
 Responsável Técnico/Diretor
 Engenheiro Civil
 CREA MG 39948/D

02 230 611/0001-51
 VINA EQUIPAMENTOS E
 CONSTRUÇÕES LTDA.
 Av. Perimetral, 2521
 Distrito Industrial do Jatobá, Mancha B
 Barreiro - CEP 30670-195
 BELO HORIZONTE - MG

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

R

[Handwritten signature]





PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS							
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO							
Obra	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO						
Local	Data:						jan/20
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL
ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA							R\$ 70.685,95
9.2							
9.2.1	Cotação	Insumo	TANQUE CILINDRICO VERTICAL DE FUNDO PLANO - APOIADO - CAPACIDADE 6M³ - EM POLIETILENO - DIAMETRO 1850MM ALTURA 1930 (Ref Teknoval ou similar)	pc	1,00	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00
9.2.2	Composição	CP0040	Laje armada para apoio de tanque cilindrico	pc	1,00	R\$ 2.151,87	R\$ 2.151,87
9.2.3	Cotação	Insumo	Fornecimento de bomba centrifuga horizontal 5m³/h AMT 60m 2.2CV	pc	2,00	R\$ 1.250,00	R\$ 2.500,00
9.2.4	Composição	CP0041	Barriete para tanque cilindrico e bomba centrifuga horizontal	cj	1,00	R\$ 2.143,90	R\$ 2.143,90
9.2.5	Composição	CP0036	Linha de recalque em TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM,	m	1000,00	R\$ 31,45	R\$ 31.450,00
9.2.6	Composição	CP0039	Base para apoio do Reservatório	pc	1,00	R\$ 2.689,17	R\$ 2.689,17
9.2.7	Cotação	CE0619	Reservatório metálico, capacidade de 12,0 m³, altura = 9,3m (fornecimento e instalação sobre fundações executadas conforme projeto e recomendações do fabricante)	cj	1,00	R\$ 14.962,00	R\$ 14.962,00
9.2.8	Composição	CP0038	Barriete para reservatório metálico	cj	1,00	R\$ 742,01	R\$ 742,01
9.2.9	Composição	CP0037	Rede de distribuição de água	cj	1,00	R\$ 7.047,00	R\$ 7.047,00
TOTAL GERAL							R\$ 70.685,95
BDI							23,44%
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 87.256,94

Renato D. Malta
 VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
 Renato Ferreira Malta
 Responsável Técnico/Diretor
 Engenheiro Civil
 CREA MG 39948/D

02 230 611/0001-51
VINA EQUIPAMENTOS E
CONSTRUÇÕES LTDA.
 Av. Perimetral, 2521
 Distrito Industrial do Jatobá, Mancha B
 Barreiro - CEP 30670-195
BELO HORIZONTE - MG

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS									
Obra	ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO								
Local	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO							Data:	Jan/20
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL		
9.3 COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO									
9.3.1	Composição	CP0033	Fornecimento e assentamento de tubo coletor de esgoto PVC DN 100mm	m	80	R\$ 28,06	R\$	2.244,80	
9.3.2	Composição	CS5825	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X85CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	UN	2	R\$ 320,78	R\$	641,56	
9.3.3	Composição	CS5826	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (70X70X110CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	UN	14	R\$ 465,38	R\$	6.515,32	
9.3.4	Composição	CP0034	Fornecimento e implantação de Fossa Séptica circular em anel pre moldado D=1500mm H=2,5m	UN	1	R\$ 1.904,55	R\$	1.904,55	
9.3.5	Composição	CP0035	Fornecimento e implantação de Sumidouro em alvenaria de tijolo ceramico 1,6 x 3,4 x 3,0m.	UN	1	R\$ 6.158,11	R\$	6.158,11	
TOTAL GERAL							R\$	17.464,34	
BDI								23,44%	
TOTAL GERAL COM BDI							R\$	21.558,53	

Renato D. Malta
VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
Renato Ferreira Malta
 Responsável Técnico/Diretor
 Engenheiro Civil
 CREA MG 39948/D1

02 230 611/0001-51
VINA EQUIPAMENTOS E
CONSTRUÇÕES LTDA.
 Av. Perimetral, 2521
 Distrito Industrial do Jatobá, Mancha B
 Barreiro - CEP 30670-195
BELO HORIZONTE - MG

ep

[Handwritten signatures]



PLANILHA DE ORÇAMENTO

Fontes dos custos unitários utilizados nos cálculos: SINAPI (SET/2019) e SETOP/MG (AGO/2019)

GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS



item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			Limpeza e regularização do terreno				
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
Mobilização / desmobilização							
1	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
Locação da obra							
1	SETOP	LOC-OB-005	Locação	m2	168,82	7,12	R\$ 1.202,00
TOTAL ITEM 1							
ESTRUTURAS							
Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)							
1	SINAPI	93358	escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m³	19,7	58,86	R\$ 1.161,07
2	SINAPI	94097	regularização e compactação manual de terreno com soquete	m²	56,4	4,82	R\$ 260,38
3	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	13,8	274,37	R\$ 3.788,56
4	SINAPI	6454	fornecimento e lançamento de pedra de mão	m³	5,92	168,19	R\$ 995,31
5	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em fundações	m³	13,8	101,78	R\$ 1.405,40
6	SINAPI	73762/4	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de poliéster	m²	56,4	149,37	R\$ 8.418,49
Superestrutura (cintas de contraentamento)							
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	87,80	11,89	R\$ 1.043,90
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	1,83	274,37	R\$ 501,27
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m³	1,83	101,78	R\$ 185,95
Superestrutura (capeamento da laje premoldada mista)							
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	204,05	11,89	R\$ 2.426,10
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	6,76	274,37	R\$ 1.854,74
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m³	6,76	101,78	R\$ 688,03
TOTAL ITEM 2							
COBERTURA							
1	SETOP	COB-TEL-015	cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m²	m2	246,71	76,31	R\$ 18.826,44
2	SETOP	COB-CUM-005	cumeira	m	19,35	25,55	R\$ 494,39
TOTAL ITEM 3							
ALVENARIA							
1	SINAPI	99062	marcação de alvenaria	m	121,08	1,91	R\$ 231,26
2	SETOP	ALV-BLO-040	alvenaria de bloco de concreto e = 15 cm, a revestir, portante - bloco Fck = 4,5 MPa	m2	322,72	44,95	R\$ 14.506,26
3	SETOP	CIN-ENC-005	encunhamento	m	121,08	14,89	R\$ 1.802,88
4	SETOP	CIN-VER-005	vergas e contra vergas	m3	0,67	1383,15	R\$ 926,71
TOTAL ITEM 4							
REVESTIMENTOS							
Piso							
1	SETOP	FUN-LAS-005	Lastro de concreto 8cm	m3	11,6976	316,5	R\$ 3.702,29
2	SETOP	IMP-CAM-005	Regularização de piso de 3cm	m2	146,22	28,16	R\$ 4.117,56
Impermeabilização							
1	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	63,64	21,04	R\$ 1.338,99
Parede							
	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	208,32	23	R\$ 4.791,36
	SETOP	REV-REB-015	Massa única	m2	318,13	23,74	R\$ 7.552,41
TOTAL ITEM 5							
ESQUADRIAS							
Portas metálicas							
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210	M2	5,04	247,22	R\$ 1.245,99
2	SETOP	SER-POR-041	porta veneziana para banheiros 80x210	M2	6,72	360,27	R\$ 2.421,01
Portas de madeira							
1	SETOP	ESQ-POR-070	porta em madeira de lei especial 70 x 210 cm, com revestimento em laminado melamínico nas duas faces, inclusive ferragens e maçaneta tipo alavanca	UN	7	685,1	R\$ 4.795,70
2	SETOP	ESQ-POR-065	porta em madeira de lei especial 80 x 210 cm, com revestimento em laminado melamínico nas duas faces, inclusive ferragens e maçaneta tipo alavanca	UN	7	685,1	R\$ 4.795,70
Janelas metálicas em Metalon							
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x125 (23 unidades)	m2	17,3	466,33	R\$ 8.044,19
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x104 / banheiros (11 unidades)	m2	6,9	466,33	R\$ 3.199,02
vidros							
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	19,0	93,32	R\$ 1.770,75
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	7,5	81,46	R\$ 614,70
pintura							
1	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	21,6	24,76	R\$ 534,82
TOTAL ITEM 6							
							R\$ 27.421,88

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Vina



item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
7			INSTALAÇÕES				
7.1			Instalações elétricas				
7.1.1			Acessórios para eletrodutos				
1	SETOP	ELE-CON-125	Condutele galvanizado 4x2"	pç	86	58,02 R\$	4.989,72
2			Luva aço galvanizado leve 1"	pç	18		
7.1.2			Cabo unipolar (cobre)				
1	SETOP	ELE-CAB-085	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 2.5mm ²	m	714,7	3,15 R\$	2.251,35
2	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 4mm ²	m	552,2	4,18 R\$	2.308,20
7.1.3			Dispositivos elétricos embutidos				
1	SETOP	ELE-INT-010	Interruptor 1 tecla	pç	7	14,55 R\$	101,85
2	SETOP	ELE-INT-030	Interruptor paralela e simples - 2 teclas separadas 2x4"	pç	1	27,32 R\$	27,32
3	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla 2x4"	pç	10	13,7 R\$	137,00
4	SETOP	ELE-INT-026	Interruptor simples - 2 teclas 2x4"	pç	1	22,65 R\$	22,65
5	SETOP	ELE-PLA-020	Placa cega 2x4"	pç	4	5,45 R\$	21,80
6	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função 2x4"	pç	37	3,43 R\$	126,91
7	SETOP	ELE-TOM-005	Tomada hexagonal 2P+T 10A	pç	33	23,4 R\$	772,20
8	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A	pç	4	23,4 R\$	93,60
7.1.4			Dispositivos de proteção				
1	SETOP	ELE-DIS-046	Disjuntormonofasico 220 V termomagnético 75A	pç	1	99,93 R\$	99,93
2	SETOP	ELE-DIS-008	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	pç	4	18,24 R\$	72,96
3	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	pç	3	18,24 R\$	54,72
4	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	pç	8	54,22 R\$	433,76
5	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82 R\$	746,46
6	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	11	32,6 R\$	358,60
7	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 40A)	pç	4	32,6 R\$	130,40
	ED-49502	ELE-QUA-020	Caixa sobrepor para 30 disjuntores e 34 DR unipolares	Pc	1	408,95 R\$	408,95
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
4.5			Eletroduto metálico rígido leve				
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvan. Tipo cunha 1"	pç	15	2,51 R\$	37,65
2	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvan. Tipo cunha 3/4"	pç	173	2,51 R\$	434,23
3	SETOP	ELE-ELE-060	Eletroduto galvanizado, vara 3m 1"	m	17,6	22,6 R\$	397,76
4	SETOP	ELE-ELE-055	Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"	m	213,6	16,48 R\$	3.520,13
7.1.6			Luminárias e acessórios				
1	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária sobrepor p/ fluorescente tubular 2x40W	pç	26	147,95 R\$	3.846,70
2	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico p/ fluorescente tubular 2x40W	pç	26	49,35 R\$	1.283,10
3	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	104	17,29 R\$	1.798,16
7.1.7			Lâmpada fluorescente				
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	52	10,63 R\$	552,76
7.1.8			Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir				
1	SETOP	ELE-QUA-020	Barramento trifásico disj. geral, compacto, 100A	pç	1	408,95 R\$	408,95
TOTAL ITEM 7.1							R\$ 25.437,77
7.2			Instalações hidrosanitárias / esgotos sanitários				
7.2.1			Caixas de passagem				
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	7	129,8 R\$	908,60
7.2.2			Acessórios em PVC				
1	SETOP	HID-SIF-015	Caixa sifonada 100x150x50	pç	1	46,27 R\$	46,27
2	SETOP	HID-SIF-030	Caixa sifonada 150x150x50	pç	12	57,13 R\$	685,56
3	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	1	63,23 R\$	63,23
4	SETOP	HID-GOR-015	Caixa de gordura sifonada com grelha 250x230x75	pç	2	68,77 R\$	137,54
5	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1.1/2"	pç	7	110,47 R\$	773,29
6	SETOP	MET-SIF-005	Sifão flexível c/ adaptador 1.1/2" - 1.1/2"	pç	1	110,47 R\$	110,47
7	SETOP	MET-SIF-005	Sifão flexível p/ mictório 1.1/4" - 2"	pç	2	110,47 R\$	220,94
8	SETOP	MET-VAL-029	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	pç	5	35,52 R\$	177,60
9	SETOP	MET-VAL-010	Válvula p/ pia 1"	UN	2	69,24 R\$	138,48
10	SETOP	MET-VAL-035	Válvula p/ tanque 1.1/2"	pç	1	25,02 R\$	25,02
m	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
7.2			Instalações hidrosanitárias (continuação)				
7.2.3			PVC Esgoto				
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"	m	53,68	27,25 R\$	1.462,78
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	15,32	14,6 R\$	223,67
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"	m	13,38	18,78 R\$	251,28
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"	m	5,07	23,12 R\$	117,22
TOTAL ITEM 7.2							R\$ 5.341,95



item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
7.3			Água fria				
7.3.1			Metals				
1	SETOP	HID-REG-015	Registro de gaveta bruto 1/2"	pç	3	27,92 R\$	83,76
2	SETOP	HID-REG-020	Registro de gaveta bruto 3/4"	pç	5	31,29 R\$	156,45
3	SETOP	HID-REG-025	Registro de gaveta bruto 1"	pç	2	39,98 R\$	79,96
4	SETOP	HID-REG-005	Registro de pressão c/ canopla cromada 1/2"	pç	2	52,38 R\$	104,76
5	SETOP	HID-REG-010	Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	pç	3	53,62 R\$	160,86
7.3.2			PVC Acessórios				
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1,1/2"	pç	6	13,07 R\$	78,42
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm	pç	14	45,53 R\$	637,42
7.3.3			PVC rígido soldável				
1	SETOP	HID-ADP-005	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1,1/2"	pç	8	13,26 R\$	106,08
2	SETOP	HID-ADP-010	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	pç	12	16,2 R\$	194,40
3	SETOP	HID-ADP-015	Adaptador sold. curto c/ bolsa-rosca p/ registro 32mm - 1"	pç	4	19,58 R\$	78,32
4	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	21,06	14,09 R\$	296,74
5	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	18,48	16,31 R\$	301,41
6	SETOP	HID-TUB-015	Tubo 32mm	m	3,06	19,96 R\$	61,08
7.3.4			Louças / acessórios / metais				
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	5	256,14 R\$	1.280,70
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	5	98,9 R\$	494,50
3	SETOP	MET-TOR-015	Torneira de mesa para pia de cozinha	UN	4	187,01 R\$	748,04
4	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	6	419,78 R\$	2.518,68
5	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	6	140,6 R\$	843,60
6	SETOP	LOU-MIC-011	Mictório	UN	2	381,1 R\$	762,20
7	SETOP	LOU-BOJ-005	Cuba em aço inox nº 01	UN	4	276,73 R\$	1.106,92
8	SETOP	MET-CHU-025	Chuveiro elétrico	UN	4	61,3 R\$	245,20
9	SETOP	LOU-TAN-015	Tanque	UN	1	332,75 R\$	332,75
10	SETOP	ACE-BEB-010	Bebedouro inox	UN	1	1.228,94 R\$	1.228,94
7.5			Bancadas / divisórias				
1	SETOP	BAN-GRA-010	Bancadas em granito	m2	8,01	299,2 R\$	2.396,59
TOTAL ITEM 7.3							R\$ 14.297,77
8			INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO				
1	SETOP	INC-PLA-035	Indicação de saída de emergência	UN	5	17,68 R\$	88,40
2	SETOP	INC-PLA-010	Placa - simbolo extintor	UN	1	17,17 R\$	17,17
3	SETOP	INC-PLA-010	Placa - simbolo raio com fundo amarelo	UN	1	17,17 R\$	17,17
4	SETOP	INC-PLA-010	Placa - instruções	UN	1	17,17 R\$	17,17
5	SETOP	INC-PLA-035	Orientação de fuga	UN	8	17,68 R\$	141,44
6	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	2	160,51 R\$	321,02
7	SETOP	INC-LUM-005	Iluminação de emergência	UN	2	72,81 R\$	145,62
TOTAL ITEM 8							R\$ 747,99
9			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	m	150	34,26 R\$	5.139,00
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	m	150	42,81 R\$	6.421,50
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste copperweid	UN	12	104,67 R\$	1.256,04
4	SETOP	ELE-ELE-100	eletroduto anti-chamas 3/4" (3mt)	UN	18	25,93 R\$	466,74
5	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	4	8,62 R\$	34,48
6	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	12	97,8 R\$	1.173,60
7	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35 R\$	182,35
8	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	12	75,62 R\$	907,44
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT 5/8.50.3-90-z201	UN	4	72,07 R\$	288,28
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX 5/8.50.4a-150-z201	UN	4	72,07 R\$	288,28
11	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ 5/8.50.3-90-z201	UN	4	72,07 R\$	288,28
TOTAL ITEM 9							R\$ 16.445,99
10			ACABAMENTOS				
10.1			Piso				
1	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	146,22	72,16 R\$	10.551,24
TOTAL ITEM 10.1							R\$ 10.551,24
10.2			Paredes áreas molhadas				
1	SETOP	REV-AZU-005	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	234,14	56,46 R\$	13.219,54
TOTAL ITEM 10.2							R\$ 13.219,54
10.3			Pintura em tetos (laje de ferro)				
1	SETOP	PIN-LIX-006	Lixamento para pintura em tetos	m2	146,22	2,75 R\$	402,11
2	SETOP	PIN-SEL-010	Preparação para pintura em teto, PVA / acrílica com fundo selador	m2	146,22	5,91 R\$	864,16
3	SETOP	PIN-EMA-008	Emassamento com massa acrílica, 2 demãos	m2	146,22	22,8 R\$	3.333,82
4	SETOP	PIN-ACR-011	Pintura acrílica, 2 demãos	m2	146,22	15,5 R\$	2.266,41
TOTAL ITEM 10.3							R\$ 6.866,49



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
10.4							
Acessórios para I.I.S.S. (p/ pessoas com mobilidade reduzida)							
1	SETOP	ACE-BAR-015	Barras de apoio em aço inox para pessoas com mobilidade reduzida, conforme a NBR.9050 - compr.=80cm	UN	8	267,74	R\$ 2.141,92
TOTAL ITEM 10.4							R\$ 2.141,92
10.5							
Passeio externo							
1	SETOP	EST-CON-010	Passeio de concreto, e=6cm, FcK = 10 MPa, junta seca	m3	2,80	391,16	R\$ 1.094,62
TOTAL ITEM 10.5							R\$ 1.094,62
10.6							
Limpeza geral							
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	168,82	5,07	R\$ 855,92
TOTAL ITEM 10.6							R\$ 855,92
TOTAL SIMPLES (sem BDI)							R\$ 206.644,85
BDI						23,44%	R\$ 48.443,99
TOTAL GERAL							R\$ 255.088,84



Renato D. Malta
 VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
 Renato Ferreira Malta
 Responsável Técnico/Diretor
 Engenheiro Civil
 CREA MG 39948/D

02 230 611/0001-51
 VINA EQUIPAMENTOS E
 CONSTRUÇÕES LTDA.
 Av. Perimetral, 2521
 Distrito Industrial do Jatobá, Mancha B
 Barreiro - CEP 30870-196
 BELO HORIZONTE - MG

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

R





PLANILHA DE ORÇAMENTO

Fontes dos custos unitários utilizados nos cálculos: SINAPI (SET/2019) e SETOP/MG (AGO/2019)

GUARITA DE CONTROLE

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			Limpeza e regularização do terreno				
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
1.2			Mobilização / desmobilização				
1	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
1.3			Locação de Obra				
1	SETOP	LOC-OBR-005	Locação	m2	15,98	7,12	R\$ 113,78
TOTAL ITEM 1							R\$ 113,78
2 ESTRUTURA							
2.1			Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)				R\$ 2.627,93
1	SINAPI	93358	escavação manual em solo - profundidade até 1,5m	m ³	3,2	58,86	R\$ 190,35
2	SINAPI	94097	regularização e compactação manual de terreno com soquete	m ²	9,2	4,62	R\$ 42,69
3	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	2,3	274,37	R\$ 621,12
4	SINAPI	6454	fornecimento e lançamento de pedra de mão	m ³	0,97	168,19	R\$ 163,18
5	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em fundações	m ³	2,3	101,78	R\$ 230,41
6	SINAPI	73762/4	impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de poliéster	m ²	9,2	149,37	R\$ 1.380,18
							R\$ 291,46
2.2			Superestrutura (cintas de contraventamento)				
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	m2	14,23	11,89	R\$ 169,18
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	kg	0,33	274,37	R\$ 89,19
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m3	0,33	101,78	R\$ 33,09
TOTAL ITEM 2							R\$ 473,98
2.3			Superestrutura (capeamento da laje premoldada mista)				
1	SINAPI	92783	armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação	kg	19,65	11,89	R\$ 233,59
2	SINAPI	94964	concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento	m ³	0,64	274,37	R\$ 175,35
3	SINAPI	74157/4	lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas	m ³	0,64	101,78	R\$ 65,05
TOTAL ITEM 3							R\$ 3.393,37
3 COBERTURA							
1	SETOP	COB-TEL-015	cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m ²	m2	27,02	76,31	R\$ 2.061,90
2	SETOP	COB-CUM-005	cumeeira	m	5,35	25,55	R\$ 136,89
TOTAL ITEM 4							R\$ 2.198,59
4 ALVENARIA							
1	SINAPI	99062	Marcação de alvenaria	m	16	1,91	R\$ 30,56
2	SETOP	ALV-BLO-040	Alvenaria de bloco de concreto portante, e = 15 cm - bloco Fcx = 4,5MPa	m2	47,69	44,95	R\$ 2.143,67
3	SETOP	CIN-ENC-005	Encunhamento	m	16	14,89	R\$ 238,24
4	SETOP	CIN-VER-005	Vergas e contra vergas	m3	0,12	1.383,15	R\$ 165,98
TOTAL ITEM 5							R\$ 2.678,44
5 REVESTIMENTOS							
5.1			Pisos				
1	SETOP	FUN-LAS-005	Lastro de concreto 8cm	m3	1,0328	316,5	R\$ 326,88
2	SETOP	IMP-CAM-005	Regularização de piso de 3cm	m2	12,91	28,16	R\$ 363,55
5.2			Impermeabilização				
	SETOP	IMP-ASF-005	Impermeabilização de contra piso	m2	11,11	57,86	R\$ 642,82
	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	1,8	21,04	R\$ 37,87
			Paredes				
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	18,97	23	R\$ 436,31
2	SETOP	REV-REB-015	Massa única	m2	179,96	23,74	R\$ 4.272,25
3	SETOP	REV-CER-015	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	7,29	67,39	R\$ 491,27
TOTAL ITEM 6							R\$ 6.079,68
6 ESQUADRIAS							
6.1			Portas metálicas				
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210 (1 un)	m2	1,26	247,22	R\$ 311,50
2	SETOP	SER-POR-041	porta veneziana 70x210 (1 un)	m2	1,47	360,27	R\$ 529,60
6.2			Janelas em Metalon				
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x125 (4 unidades)	m2	3	466,33	R\$ 1.398,99
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)	m2	1,08	466,33	R\$ 503,64
6.3			Vidros				
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	3,3	93,32	R\$ 307,96
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	1,2	81,46	R\$ 96,77
6.4			Pintura				
	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	3,96	24,76	R\$ 98,05
TOTAL ITEM 6							R\$ 3.246,50





item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total	
7			INSTALAÇÕES					
7.1			Instalações elétricas			R\$	4.343,90	
7.1.1			Cabo unipolar (cobre)					
1	SETOP	ELE-CAB-085	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2.5mm ²	m	185	3,15	R\$ 582,75	
2	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4mm ²	m	23	4,18	R\$ 96,14	
7.1.2			Dispositivos elétricos embutidos					
1	SETOP	ELE-INT-060	Interruptor 1 tecla simples e 1 tomada hexagonal	pç	1	35,09	R\$ 35,09	
2	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla	pç	1	13,7	R\$ 13,70	
3	SETOP	ELE-INT-125	Interruptor simples - 3 teclas	pç	1	31,51	R\$ 31,51	
4	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função	pç	7	3,43	R\$ 24,01	
5	SETOP	ELE-PLA-050	Placa p/ 2 funções	pç	1	6,34	R\$ 6,34	
6	SETOP	ELE-TOM-005	Tomada hexagonal 2P+T 10A	pç	6	23,4	R\$ 140,40	
7	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A	pç	1	23,4	R\$ 23,40	
7.1.3			Dispositivos de proteção					
1	SETOP	ELE-DIS-008	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	pç	5	18,24	R\$ 91,20	
2	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	pç	1	18,24	R\$ 18,24	
3	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 20A	pç	1	54,22	R\$ 54,22	
7.1.4			Dispositivos de proteção (continuação)					
4	SETOP	ELE-DIS-023	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	pç	1	54,22	R\$ 54,22	
5	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82	R\$ 746,46	
6	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	3	32,6	R\$ 97,80	
7.1.4			Eletroduto metálico rígido leve					
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"	pç	42	2,51	R\$ 105,42	
2	SETOP	ELE-ELE-055	Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"	m	48,1	16,48	R\$ 792,69	
7.1.5			Luminária e acessórios					
1	SETOP	ELE-LUM-051	Arandela 300W ou LED equivalente 30W	pç	2	54,56	R\$ 109,12	
2	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária de sobrepôr para fluorescente tubular 2x40W	pç	4	147,95	R\$ 591,80	
3	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W	pç	4	49,35	R\$ 197,40	
4	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	0	17,29		
5	SETOP	ELE-LAM-070	Soquete base E40	pç	2	15,75	R\$ 31,50	
7.1.6			Lâmpada incandescente					
1	SETOP	ELE-LAM-015	Uso geral 300W ou LED 30W equivalente	pç	2	3,25	R\$ 6,50	
7.1.7			Lâmpada fluorescente					
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	8	10,63	R\$ 85,04	
7.1.8			Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir					
1	SETOP	ELE-QUA-020	Quadro Barramento monofásico 220 10 disjuntores e 4 dr. geral, compacto, 100A	pç	1	408,95	R\$ 408,95	
7.2			Instalações hidrosanitárias (esgotos sanitários)			R\$	752,77	
7.2.1			Caixas de passagem					
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	1	129,8	R\$ 129,80	
7.2.2			Acessórios em PVC					
1	SETOP	HID-SIF-015	Caixa sifonada 100x150x50	pç	1	46,27	R\$ 46,27	
2	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	1	63,23	R\$ 63,23	
3	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1.1/2"	pç	2	110,47	R\$ 220,94	
4	SETOP	MET-VAL-029	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	pç	1	35,52	R\$ 35,52	
5	SETOP	MET-VAL-010	Válvula p/ pia 1"	UN	1	69,24	R\$ 69,24	
7.2.3			PVC esgoto					
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"	m	4,34	27,25	R\$ 118,27	
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	3,02	14,6	R\$ 44,09	
	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"	m	0,91	18,78	R\$ 17,09	
	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"	m	0,36	23,12	R\$ 8,32	
7.3			Instalações hidrosanitárias (água fria)			R\$	367,22	
7.3.1			Metais					
1	SETOP	HID-REG-035	Registro de gaveta bruto 1.1/2"	pç	1	61,5	R\$ 61,50	
7.3.2			Acessórios em PVC					
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação para vaso sanitário 1.1/2"	pç	1	13,07	R\$ 13,07	
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm	pç	3	45,53	R\$ 136,59	
7.3.3			PVC rígido soldável					
1	SETOP	HID-ADP-025	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"	pç	2	35,59	R\$ 71,18	
2	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	1,88	14,09	R\$ 26,49	
3	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	3,58	16,31	R\$ 58,39	
7.4			Louças / acessórios / metais			R\$	1.379,16	
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	1	256,14	R\$ 256,14	
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	1	98,9	R\$ 98,90	
3	SETOP	MET-TOR-015	Torneira de mesa para pia de cozinha	UN	1	187,01	R\$ 187,01	
4	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	1	419,78	R\$ 419,78	
5	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	1	140,6	R\$ 140,60	
6	SETOP	LOU-BOJ-005	Cuba em aço inox nº 01	UN	1	276,73	R\$ 276,73	
7.5			Bancadas / divisórias			R\$	311,17	
1	SETOP	BAN-GRA-010	Bancadas em granito	m2	1,04	299,2	R\$ 311,17	
TOTAL ITEM 7							R\$	7.154,22

R



item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
8							
INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO							
1	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	1	160,51	R\$ 160,51
TOTAL ITEM 8							R\$ 160,51
9							
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS							
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	MT	40	34,26	R\$ 1.370,40
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	MT	50	42,81	R\$ 2.140,50
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste <i>copperweld</i>	UN	3	104,67	R\$ 314,01
4	SETOP	ELE-ELE-100	eletroduto anti-chamas 3/4" (vara de 3m)	UN	1	25,93	R\$ 25,93
5	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	2	8,62	R\$ 17,24
6	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reebar	UN	6	97,8	R\$ 586,80
7	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35	R\$ 182,35
8	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	3	75,62	R\$ 226,86
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201	UN	7	72,07	R\$ 504,49
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201	UN	2	72,07	R\$ 144,14
11	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201	UN	1	72,07	R\$ 72,07
TOTAL ITEM 9							R\$ 5.584,79
10							
ACABAMENTOS							
10.1							
Piso							
1	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	12,91	72,16	R\$ 931,59
10.2							
Paredes de áreas molhadas							
1	SETOP	REV-AZU-005	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento	m2	18,97	56,46	R\$ 1.071,05
10.3							
Paredes de áreas secas (laje de forro)							
3.1							
Preparação para pintura							
1	SETOP	PIN-LIX-006	Lixamento de pintura em tetos	m2	12,91	2,75	R\$ 35,50
2	SETOP	PIN-SEL-010	Preparação para pintura em teto, PVA / acrílica, com fundo selador	m2	12,91	5,91	R\$ 76,30
10.3.2							
Pintura teto							
1	SETOP	PIN-EMA-008	Emassamento com massa acrílica, 2 demãos	m2	12,91	22,8	R\$ 294,35
2	SETOP	PIN-ACR-011	Pintura acrílica, 2 demãos	m2	12,91	15,5	R\$ 200,11
item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
10.5							
Passoie externo							
1	SETOP	EST-CON-010	Passoie de concreto, e=6cm, Fck = 10 MPa, junta seca	m2	9,6	26,56	R\$ 254,98
10.6							
Limpeza geral							
1	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	15,98	5,07	R\$ 81,02
TOTAL ITEM 10							R\$ 2.944,88
TOTAL SIMPLES (sem BDI)							R\$ 33.454,76
BDI							23,44% R\$ 7.842,84
TOTAL GERAL							R\$ 41.297,60

Renato D. Malta
 VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
 Renato Ferreira Malta
 Responsável Técnico/Diretor
 Engenheiro Civil
 CREA MG 39948/D

02 230 61170001
 VINA EQUIPAMENTOS E
 CONSTRUÇÕES LTDA.
 Av. Perimetral, 2521
 Distrito Industrial do Jatobá, Mancha B
 Barreiro - CEP 30670-195
 [BELO HORIZONTE - MG]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 VINA





PLANILHA DE ORÇAMENTO

Fontes dos custos unitários utilizados nos cálculos: SINAPI (SET/2019) e SETOP/MG (AGO/2019)

GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS

item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
Limpeza e regularização do terreno							
[item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]							
Mobilização / desmobilização							
	SETOP	MOB-DES-015	Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00)	%		2	[não se aplica]
	SETOP	LOC-OBR-005	Locação	m2	196,1	7,12 R\$	1.396,23
TOTAL ITEM 1							R\$ 1.396,23
2 ESTRUTURAS							
2.1 Fundação (sapatas e vigas-baldrame em concreto armado)							
1	SINAPI	96542	Escavação	m3	23,6	61,8 R\$	1.458,48
2	SINAPI	94097	Apiloamento de fundo de vala	m3	36,4	4,62 R\$	168,17
3	SINAPI	94102	Lastro de concreto magro	m3	1,26	165,64 R\$	208,71
4	SINAPI	96533	Fôrma	m2	77,29	73,19 R\$	5.656,86
5	SINAPI	96544	Aço para fundação	kg	449	10,23 R\$	4.593,27
6	SETOP	FUN-CON-045	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural virado em obra Fck ≥ 20 MPa, brita 1 e 2 em fundação	m3	11,39	393,09 R\$	4.477,30
	SINAPI	100198	Transporte horizontal de concreto	m3	11,39	0,19 R\$	2,16
7	SETOP	TER-REA-005	Reaterro compactado	m3	12,21	50,59 R\$	617,70
9	SINAPI	74106/1	Pintura asfáltica em baldrame	m2	56,68	9,4 R\$	532,79
2.2 Superestrutura (pilares em concreto e laje pré-moldada)							R\$ 11.333,63
1	SETOP	EST-FOR-015	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12 mm, exclusive escoramento (3x)	m2	76,8	41,68 R\$	3.201,02
2	SINAPI	92777	Aço para estruturas	kg	566	9,61 R\$	5.439,26
3	SETOP	EST-CON-035	Concreto 25 MPa, virado em obra	m3	5,12	427,43 R\$	2.188,44
4	SINAPI	100198	Transporte horizontal de concreto	m3	5,12	0,19 R\$	0,97
5	SETOP	LAJ-APA-040	Laje pré-moldada	m2	5,4	93,32 R\$	503,93
2.3 Estrutura metálica da cobertura							R\$ 51.921,28
2.3.1 Perfis dobrados							
1	SETOP	EST-MET-005	US 100x40x2,65 - SAE 1020 (banzos)	kg	512,64	10,5 R\$	5.382,72
2	SETOP	EST-MET-005	UE 100x50x17x2,00 - SAE 1020 (terças)	kg	687,06	10,5 R\$	7.214,13
3	SETOP	EST-MET-005	L 30x30x2,0 - SAE 1020 (treliças)	kg	284,58	10,5 R\$	2.988,09
4	SETOP	EST-MET-005	UE 30x20x2,0 - SAE 1020 (travamentos)	kg	59,4	10,5 R\$	623,70
2.3.2 Ferro redondo							
1	SETOP	EST-MET-005	F.R.Ø1/2" - SAE 1020 (contraventos / tirantes / chumbadores)	kg	130,68	10,5 R\$	1.372,14
2	SETOP	EST-MET-005	Barra rosca Ø5/8" - SAE 1020 (fuso contraventos)	kg	7,75	10,5 R\$	81,38
2.3.3 Chaparia							
1	SETOP	EST-MET-005	Chapa 8mm x 1000 (nervuras)	kg	130,72	10,5 R\$	1.372,56
2	SETOP	EST-MET-005	Chapa 5mm x 1000 (chapa conexão)	kg	79,8	10,5 R\$	837,90
3	SETOP	EST-MET-005	Chapa 9,5mm x 1000 (emendas das tesouras)	kg	149,44	10,5 R\$	1.569,12
4	SETOP	EST-MET-005	Chapa 6,35mm x 1000 (emendas das tesouras)	kg	99,48	10,5 R\$	1.044,54
2.3.4 Telhas							
1	SETOP	COB-TEL-050	Telha sanduiche (cobertura)	m2	250	117,74 R\$	29.435,00
TOTAL ITEM 2							R\$ 80.970,34
ALVENARIA							
1	SINAPI	99062	Marcação de alvenaria de blocos	m	47,02	1,91 R\$	89,81
2	SETOP	ALV-BLO-015	Bloco de concreto e=20cm	m2	187,35	49,27 R\$	9.230,73
3	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente 19x19x39cm	m2	117,23	50,63 R\$	5.935,35
4	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente 19x19x19cm	m2	10,68	50,63 R\$	540,73
5	SETOP	ALV-BLO-030	Bloco de concreto aparente U19x19x19cm	m2	8,84	50,63 R\$	447,57
6	SETOP	EST-GRO-005	Grout para blocos de concreto - preparo e lançamento com argamassa de cimento, cal hidratada, areia sem peneirar e pedrisco traço 1,0,1,3:2	m3	1,06	564,4 R\$	598,26
7	SINAPI	96543	Aço para estruturas dos blocos	kg	48	12 R\$	576,00
8	SETOP	CIN-ENC-005	Encunhamento	m	47,02	14,89 R\$	700,13
9	SETOP	CIN-VER-005	Vergas e contra vergas	m3	0,23	1.383,15 R\$	318,12
TOTAL ITEM 3							R\$ 18.436,71
4 REVESTIMENTO E IMPERMEABILIZAÇÃO DO PISO							
1	SETOP	FUN-LAS-010	lastro de brita 2 ou 3, apiloado manualmente	m3	19,61	90,32 R\$	1.771,18
2	SETOP	PIS-LON-005	Lona preta para impermeabilização	m2	196,1	2,31 R\$	452,99
3	SETOP	PIS-CON-030	piso em concreto armado, e = 15 cm, Fck = 30 MPa, aço CA-50A, Ø = 6,3 mm - malha 10 X 10 cm	m2	196,1	117,11 R\$	22.965,27
4	SETOP	IMP-CRI-006	Impermeabilização de banheiros por cristalização	m2	4,32	21,04 R\$	90,88
TOTAL ITEM 4							R\$ 25.280,33





item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
ESQUADRIAS							
Portas metálicas							
1	SETOP	SER-POR-040	porta veneziana para banheiros 60x210cm (2 unidades)	m2	2,52	247,22	R\$ 9.722,12
2	SETOP	SER-POR-035	portões com estrutura em Metalon 50x40x1,2mm e fechamento em tela ondulada malha 1 1/2", fio 12BWWG	m2	31,68	287,22	R\$ 9.099,13
Janelas em Metalon							
1	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x230 (10 unidades)	m2	13,8	466,33	R\$ 6.435,35
2	SETOP	SEDS-ESQ-020	janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)	m2	1,08	466,33	R\$ 503,64
Vidros							
1	SETOP	VID-LIS-010	vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado	m2	15,18	93,32	R\$ 1.416,60
2	SETOP	VID-FAN-010	vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado	m2	1,2	81,46	R\$ 96,77
Pintura							
1	SETOP	PIN-ESM-005	pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m2	14,16	24,76	R\$ 350,60
TOTAL ITEM 5							R\$ 18.525,09
INSTALAÇÕES							
Instalações elétricas							
Acessórios para eletrodutos							
1	SETOP	ELE-CON-125	Condutele galvanizado 4x2"	pç	50	58,02	R\$ 2.901,00
2	SETOP		Luva aço galvanizado leve 1"	pç	33		
Cabo unipolar (cobre)							
1	SETOP	ELE-CAB-090	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Prastick Ecoplus BWF Flexivel) 4mm²	m	742,1	4,18	R\$ 3.101,98
2	SETOP	ELE-CAB-095	Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Prastick Ecoplus BWF Flexivel) 6mm²	m	489,4	4,87	R\$ 2.383,38
Dispositivos elétricos embutidos							
1	SETOP	ELE-INT-015	Interruptor simples - 1 tecla	pç	2	13,7	R\$ 27,40
2	SETOP	ELE-INT-125	Interruptor simples - 3 teclas	pç	1	31,51	R\$ 31,51
3	SETOP	ELE-PLA-020	Placa cega 2x4"	pç	2	5,45	R\$ 10,90
4	SETOP	ELE-PLA-040	Placa p/ 1 função	pç	28	3,43	R\$ 96,04
5	SETOP	ELE-PLA-065	Placa p/ 1 função redonda	pç	6	3,41	R\$ 20,46
6	SETOP	ELE-TOM-015	Tomada hexagonal 2P+T 20A e 2 duas tomadas STECK 2F+T	pç	28	23,4	R\$ 655,20
Dispositivos de proteção							
1	SETOP	ELE-DIS-040	Disjuntor bipolar termomagnético 32A	pç	2	78,95	R\$ 157,90
2	SETOP	ELE-DIS-044	Disjuntor bipolar termomagnético 75A	pç	1	99,93	R\$ 99,93
3	SETOP	ELE-DIS-009	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	pç	8	18,24	R\$ 145,92
4	SETOP	ELE-DIS-020	Disjuntor bipolar termomagnético 6 A	pç	1	54,22	R\$ 54,22
5	SETOP	ELE-DIS-022	Disjuntor bipolar termomagnético 10A	pç	1	54,22	R\$ 54,22
6	SETOP	ELE-SUP-005	Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA	pç	3	248,82	R\$ 746,46
7	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)	pç	6	32,6	R\$ 195,60
8	SETOP	ELE-INT-020	Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 40A)	pç	8	32,6	R\$ 260,80
Eletrocalha furada tipo C pré-galv. Quen							
1	SETOP	ELE-CAL-070	Eletrocalha perfurada tipo C 200x100mm chapa 18	m	41,5	141,51	R\$ 5.872,67
Eletrodutos em PVC (semi) rígido							
1	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 2"	pç	3	2,51	R\$ 7,53
2	SETOP	SPDA-ABR-005	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"	pç	112	2,51	R\$ 281,12
3	SETOP	ELE-ELE-030	Eletroduto em PVC rígido com rosca, inclusive conexões, vara 3m, 2"	m	3,5	25,91	R\$ 90,69
4	SETOP	ELE-ELE-010	Eletroduto em PVC rígido com rosca, inclusive conexões, vara 3m, 3/4"	m	133,7	13,6	R\$ 1.818,32
Luminárias e acessórios							
1	SETOP	ELE-LUM-026	Luminária de sobrepor para fluorescente tubular 2x40W	pç	2	147,95	R\$ 295,90
2	SETOP	ELE-REA-050	Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W	pç	2	49,35	R\$ 98,70
4	SETOP	ELE-LAM-075	Soquete base G13	pç	8	17,29	R\$ 138,32
5	SETOP	ELE-LAM-070	Soquete base E40	pç	9	15,75	R\$ 141,75
Lâmpada de alta pressão							
1	SETOP	ELE-LAM-057	Multivapor metálico ovoide 250Wv- Lampada LED 30 W	pç	9	22,4	R\$ 201,60
Lâmpada fluorescente							
1	SETOP	ELE-LAM-056	Tubular comum - diam. 33m 40W	pç	4	10,63	R\$ 42,52
Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir							
1	SETOP	ELE-QUA-020	Quadro Barramento monofásico 220V disj geral, compacto, 100A, 40 posições	pç	1	408,95	R\$ 408,95
Instalações hidrosanitárias / esgotos sanitários							
Caixas de passagem							
1	SETOP	HID-CXS-020	Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm	UN	1	129,8	R\$ 129,80
Acessórios em PVC							
3	SETOP	HID-SIF-030	Caixa sifonada 150x150x50	pç	2	57,13	R\$ 114,26
4	SETOP	HID-SIF-035	Caixa sifonada 150x185x75	pç	4	63,23	R\$ 252,92
5	SETOP	MET-SIF-005	Sifão de copo para pia e lavatório 1,1/2"	pç	3	110,47	R\$ 331,41
6	SETOP	MET-VAL-029	Válvula para lavatório e tanque 1"	pç	3	35,52	R\$ 106,56
PVC esgoto							
1	SETOP	HID-TUB-055	Tubo rígido com ponta lisa 100mm - 4"	m	6,24	27,25	R\$ 170,04
2	SETOP	HID-TUB-075	Tubo rígido com ponta lisa 40mm	m	2,89	14,6	R\$ 42,19
3	SETOP	HID-TUB-045	Tubo rígido com ponta lisa 50mm - 2"	m	1,83	18,78	R\$ 34,37

[Handwritten signature]





item	fonte	código	descrição	unidade	quantidade	preços unitários	preço total
6.2.2			PVC esgoto (continuação)				
4	SETOP	HID-TUB-050	Tubo rígido com ponta lisa 75mm - 3"	m	16,85	23,12 R\$	389,57
TOTAL ITEM 6							R\$ 21.912,10
7			ÁGUA FRIA				
7.1			Metais				
1	SETOP	HID-REG-025	Registro de gaveta bruto 1"	pç	2	39,98 R\$	79,96
2	SETOP	HID-REG-015	Registro de gaveta bruto 1/2"	pç	1	27,92	
3	SETOP	HID-REG-010	Registro de pressão com canopla cromada 3/4"	pç	2	53,62 R\$	107,24
7.2	SETOP		Acessórios em PVC				
1	SETOP	MET-BOL-005	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	pç	2	13,07 R\$	26,14
2	SETOP	MET-LIG-005	Ligação flexível 1/2" para lavatório, bebedouro e caixa acoplada - 30cm	pç	5	45,53 R\$	227,65
7.3			PVC rígido soldável				
1	SETOP	HID-ADP-040	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 32mm x 1"	pç	4	18,12 R\$	72,48
2	SETOP	HID-ADP-005	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 25mm x 3/4"	pç	2	13,26 R\$	26,52
3	SETOP	HID-ADP-035	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	pç	2	14,33 R\$	28,66
4	SETOP	HID-TUB-005	Tubo 20mm	m	9,86	14,09 R\$	138,93
5	SETOP	HID-TUB-010	Tubo 25mm	m	3,43	16,31 R\$	55,94
6	SETOP	HID-TUB-015	Tubo 32mm	m	5,79	19,96 R\$	115,57
7.4			Caixa d'água				
1	SETOP	HID-DAG-010	caixa d'água em PEAD, capacidade = 500 litros	UN	1	448,05 R\$	448,05
7.5			Louças / acessórios / metais				
1	SETOP	LOU-LAV-005	Lavatório	UN	2	256,14 R\$	512,28
2	SETOP	MET-TOR-035	Torneira de lavatório de mesa	UN	2	98,9 R\$	197,80
3	SETOP	LOU-VAS-015	Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada	UN	2	419,78 R\$	839,56
	SETOP	MET-DUC-005	Ducha higiênica	UN	2	140,6 R\$	281,20
5	SETOP	MET-CHU-025	Chuveiro elétrico	UN	2	61,3 R\$	122,60
7.6			Bancadas / divisórias				
1	SETOP	BAN-CON-005	Bancada simples em concreto, apoiada em alvenaria	m2	4,43	203,35 R\$	899,82
TOTAL ITEM 7							R\$ 4.180,40
8			INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO				
1	SETOP	INC-PLA-035	Indicação de saída de emergência	UN	4	17,68 R\$	70,72
2	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo extintor	UN	3	17,17 R\$	51,51
3	SETOP	INC-PLA-010	Placa - fundo vermelho e borda amarela	UN	2	17,17 R\$	34,34
4	SETOP	INC-PLA-010	Placa - símbolo raio com fundo amarelo	UN	2	17,17 R\$	34,34
5	SETOP	INC-PLA-010	Placa - instruções	UN	2	17,17 R\$	34,34
6	SETOP	INC-PLA-035	Orientação de fuga	UN	4	17,68 R\$	70,72
7	SETOP	INC-EXT-015	Extintor de pó químico seco - PQS 20BC	UN	2	160,51 R\$	321,02
TOTAL ITEM 8							R\$ 616,99
9			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				
1	SINAPI	96973	cordoalha cobre 35 mm2	m	80	34,26 R\$	2.740,80
2	SINAPI	96974	cordoalha cobre 50 mm2	m	80	42,81 R\$	3.424,80
3	SETOP	ELE-ATE-005	haste <i>copperweld</i>	UN	3	104,67 R\$	314,01
4	SETOP	ELE-PER-070	suporte esticador / captador	UN	2	8,62 R\$	17,24
5	SETOP	SPDA-CAP-005	captor aço inoxidável / cobre / reobar	UN	9	97,8 R\$	880,20
6	SETOP	SPDA-CXS-005	caixa ligação com barra para-raios	UN	1	182,35 R\$	182,35
7	SETOP	ELE-ATE-015	caixa inspeção de aterramento	UN	6	75,62 R\$	453,72
8	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT 5/8.50.3-90-z201	UN	2	72,07 R\$	144,14
9	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX 5/8.50.4a-150-z201	UN	2	72,07 R\$	144,14
10	SETOP	SPDA-SOL-015	solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ 5/8.50.3-90-z201	UN	2	72,07 R\$	144,14
TOTAL ITEM 9							R\$ 8.445,54
10.1			ACABAMENTOS				
			Piso				
1	SETOP	PIS-CIM-095	piso cimentado natado, com argamassa 1:3	m2	191,78	53,77 R\$	10.312,01
2	SETOP	PIS-CER-010	Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	4,32	72,16 R\$	311,73
TOTAL ITEM 10.1							R\$ 10.623,74
10.2			Paredes de áreas molhadas				
1	SETOP	REV-EMB-005	Emboço	m2	32,76	23 R\$	753,48
2	SETOP	REV-CER-015	Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m2	32,76	67,39 R\$	2.207,70
TOTAL ITEM 10.2							R\$ 2.961,18
10.3			Passeio externo				
	SETOP	EST-CON-010	Passeio de concreto e = 6cm, Fck = 10 MPa, junta seca	m2	33,36	391,16 R\$	13.049,10
TOTAL ITEM 10.3							R\$ 13.049,10
10.4			Limpeza Geral				
	SETOP	LIM-GER-005	Limpeza da obra	m2	196,1	5,07 R\$	994,23
TOTAL ITEM 10.4							R\$ 994,23
TOTAL SIMPLES (sem BDI)							R\$ 207.391,97
BDI						23,44%	R\$ 48.619,14
TOTAL GERAL							R\$ 256.011,11





PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS								
ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO								
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO								
Obra								
Local								
ITEM	REF.	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	Data: jan/20	
9.4			BALANÇA					
							R\$	99.746,69
9.4.1	COTAÇÃO	CX0941	FORNECIMENTO DE BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO	UN.	1	R\$ 68.000,00	R\$	68.000,00
9.4.2	Composição	CA0011	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	24	R\$ 34,91	R\$	837,84
9.4.3	Composição	CA0007	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	50	R\$ 2,62	R\$	131,00
9.4.4	Composição	CA3119	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES AF_06/2017	M2	15	R\$ 87,16	R\$	1.307,40
9.4.5	Composição	CA0203	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	495	R\$ 8,69	R\$	4.301,55
9.4.6	Composição	CA0203	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2060	R\$ 8,69	R\$	17.901,40
9.4.7	Composição	CZ9699	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1,2,1,2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	17	R\$ 321,30	R\$	5.462,10
9.4.8	Composição	CZ9700	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA. COM USO DE JERICA	M3	17	R\$ 106,20	R\$	1.805,40
TOTAL GERAL							R\$	99.746,69
BDI								23,44%
TOTAL GERAL COM BDI							R\$	123.130,42


 VINA EQUIPAMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
 Renato Ferreira Malta
 Responsável Técnico/Diretor
 Engenheiro Civil
 CREA MG 39948/D

02 230 611/0001-51
 VINA EQUIPAMENTOS E
 CONSTRUÇÕES LTDA.
 Av. Perimetral, 2521
 Distrito Industrial do Jatobá, Mancha B
 Barreiro - CEP 30670-196
 BELO HORIZONTE - MG

