

**AO ILUSTRÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
DO MUNICÍPIO DE EXTREMA/MG**

CONTRARRAZÕES

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 005/2024
PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 082/2024**

GML ENGENHARIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, já devidamente qualificada nos autos do procedimento licitatório em epígrafe, vem, por meio de seu representante legal ao final subscrito, com fulcro no art. art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021 e no subitem 15.4 do Edital supra, interpor

IMPUGNAÇÃO AO RECURSO ADMINISTRATIVO

Interposto pela empresa Licitante **GEOX GEOTECNIA E ENGENHARIA DE OBRAS LTDA**, pelos motivos e fundamentos a seguir expostos:

I- DA TEMPESTIVIDADE

Preliminarmente, insta salientar que em observância ao que estabelece o subitem 15.3 do Edital e o art. 165, §4º, da Lei 14.133/2021, o prazo para apresentação das Contrarrazões é de de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata. Assim, tendo em vista que a intimação ocorreu em 20 de junho de 2024, o prazo para apresentação das contrarrazões ao recurso finda-se no dia 25 de junho de 2024, portanto, tempestiva.

II- BREVE DELINEAMENTO FÁTICO

O município de Extrema/MG, promoveu a Licitação, na modalidade Concorrência, na forma Eletrônica, pelo critério de julgamento menor preço, para a realização, sob o regime de empreitada por Preço Global, com amparo na lei 14.133/2021, a contratação de empresa para fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução da contenção de talude

através de tirantes protendidos e concreto projetado conforme projeto na estrada municipal Benedito Steffani - bairro dos pessegueiros - município de Extrema - MG.- fase II, sob regime de empreitada por preço global, conforme as especificações constantes do termo de referência (anexo I), do escopo dos serviços e do memorial (anexo IV) do processo administrativo nº 082/2024.

Ocorre que, irrisignada com a a habilitação da Licitante GML Engenharia Ltda, em suas razões recursais, a recorrente defendeu ter ocorrido o descumprimento do § 4º do art 59 da lei de regência do certame, bem como do subitem 11.3.3 do Edital de modo a conceder vantajosidade ao licitante primeiro colocado, conforme se segue em apertada síntese:

Não questionamos o direito da GML apresentar a sua proposta com preços muito abaixo dos praticados no mercado. No entanto, o desconto apresentado é tão substancial que levanta dúvidas legítimas quanto à capacidade da empresa de cumprir as obrigações contratuais sem prejudicar a qualidade do serviço e o atendimento adequado às necessidades do órgão, o edital da presente licitação em seu item 11.3.3. diz: “11.3.3 – Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75%(setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, conforme o § 4º do art. 59 da Lei Federal nº 14.133/2021.”.

É oportuno mencionar, que eventual vantajosidade pretendida não pode prevalecer em detrimento da segurança e certeza da execução adequada dos serviços. Isso porque, propostas ‘pseudo vantajosas’, que indicam valores inexequíveis, podem se tornar fatores de produção de graves prejuízos.

Todavia, tal insurgência, não deve prosperar, conforme será comprovado à seguir.

III- DOS FUNDAMENTOS

III – I - DA COMPROVAÇÃO DA EXEQUIBILIDADE DA PROPOSTA APRESENTADA

Após a etapa competitiva, constatou se que a proposta apresentada pela licitante GML Engenharia Ltda, correspondeu ao percentual de 64,28% do valor estimado para a contratação.

Embora a interpretação sistemática do § 4º do art. 59, conclua que a Lei nº 14.133/2021 institua, uma presunção relativa de inexequibilidade de preços as propostas cujos valores forem inferiores a 75%(setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração nas licitações

para contratação de obras e serviços de engenharia, deve a Administração dar à licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade do preço ofertado.

E com amparo no subitem 12.6 do Edital, o Agente de Contratação oportunizou que a licitante GML Engenharia Ltda comprovasse a exequibilidade de sua proposta por meio da apresentação de composições de custo unitário, conforme abaixo colacionado.

12.6 – Nas hipóteses em que se configurarem preços inexequíveis, o Agente de Contratação e sua Equipe de Apoio, por meio de diligência, poderão averiguar se a oferta da licitante é viável, dando-lhe a oportunidade de comprovar, documentalmente, serem os custos dos insumos coerentes com os de mercado e os coeficientes de produtividade compatíveis com a execução do objeto licitado.

 Sistema 17/06/2024 10:05:54	 Agente de Contratação 17/06/2024 10:07:08
O fornecedor 10 teve seu lance aceito no lote 01 . É obrigatório a atualização da proposta inicial dentro da plataforma, em: Proposta > Materiais/Serviços > no comando "Atualizar Proposta" . A proposta final deverá ser atualizada no prazo de 02 (duas) horas. Exceto se o ente público fixar prazo diferente!	F10 gentileza anexar na plataforma a Planilha de composição de custos para análise
	 Fornecedor 10 17/06/2024 10:07:56
	Perfeito. Anexaremos a composição de custos comprovando a exequibilidade da proposta como solicitado.

Ratificando a presente tese, o Plenário do Tribunal de Contas da União restaurou sua jurisprudência consolidada, por meio da aprovação da Súmula nº 262, segundo a qual o critério legal conduz a uma presunção relativa de inexequibilidade de preços, devendo a Administração dar à licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta antes de desclassificar a sua proposta por este motivo.

Essa é a compreensão que se forma a partir da decisão adotada no *Acórdão nº 465/2024 – Plenário*, o qual avaliou representação em face da desclassificação de propostas por inexequibilidade de preço, na forma prevista pelo § 4º do art. 59 da Lei nº 14.133/2021, sem que

a Administração concedesse a oportunidade de as licitantes demonstrarem a exequibilidade dos valores propostos previamente.

In verbis:

Acórdão 465/2024 -Plenário

O **critério** definido no art 59 § 4 da Lei 14.133/2021 conduz a uma presunção relativa de inexecuibilidade de preços, devendo a Administração, nos termos do art. 59 § 2º da referida lei da a licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade de sua proposta.

No mesmo sentido é o entendimento do Doutrinador Marçal Justem filho, em sua Obra “Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021 – São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2021 pág 742”, vejamos:

A presunção relativa e a inversão do ônus da prova

A constatação de que o valor ofertado pelo licitante é inferior a 75% do orçamento estimado adotado pela Administração não acarreta a desclassificação automática da proposta. Será concedida ao licitante a oportunidade para comprovar a exequibilidade da proposta. Haverá a inversão do ônus da prova.

Não obstante, cumpre salientar que a redação do art. 64 da Lei 13.133/2021, positiva a compreensão de instrumentalidade da licitação já consagrada na jurisprudência dos Tribunais Superiores e das Cortes de Contas no sentido de reconhecer que o procedimento licitatório não deve ser pautado num formalismo exacerbado que desvirtue sua finalidade considerando apenas o cumprimento da etapa definida, indiferentemente de sua razão de ser.

Embora a Administração Pública não deva descumprir as normas legais, tampouco as condições editalícias, diante do princípio da vinculação ao instrumento convocatório, por outro lado, rigorismos formais extremos e exigências desnecessárias não podem conduzir a interpretação contrária à finalidade da lei, notadamente em se tratando de concorrência pública, do tipo menor preço, na qual a existência de vários interessados é benéfica, na exata medida em que facilita a escolha da proposta efetivamente mais vantajosa.

E neste passo, destacamos que o valor estimado para a execução do objeto da presente licitação é de R\$ 6.829.501,89, de modo que a proposta apresentada pela recorrida representa o

percentual de 64,28%, enquanto a proposta apresentada pela recorrente representa 75%, conforme abaixo demonstrado.

CLASSIFICAÇÃO	PROPOSTA	PERCENTUAL
1º - GML ENGENHARIA LTDA	R\$ 4.390.000,00	64,28%
7º - GEOX GEOTECNIA E ENGENHARIA DE OBRAS LTDA	R\$ 5.122.125,97	75%

Conforme acima demonstrado, a proposta apresentada pelo licitante recorrente é de R\$ 5.122.125,97, representando o percentual de 75% de desconto estando R\$732.125,97 mais alta que a da licitante recorrida, claramente não sendo vantajosa para a Administração Pública.

Além disso, o edital oportuniza em seu subitem 11.3.4 que o licitante vencedor, cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei, apresente garantia adicional, e nesta senda a recorrida não impôs nenhum óbice a tal determinação.

Ressalta-se que o próprio instrumento convocatório em seu subitem 12.6, prevê que em caso de indícios de inexequibilidade de proposta, poderão ser realizadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

12.6 – Nas hipóteses em que se configurarem preços inexequíveis, o Agente de Contratação e sua Equipe de Apoio, por meio de diligência, poderão averiguar se a oferta da licitante é viável, dando-lhe oportunidade de comprovar, documentalmente, serem os custos dos insumos coerentes com os de mercado e os coeficientes de produtividade compatíveis com a execução do objeto licitado.

Ante o exposto, a Licitante logrou êxito em comprovar a exequibilidade de sua proposta, conforme exigido pelo agente de contratação, por meio de diligência, na qual apresentou a planilha de composição de custos unitários, de modo a ser declarada habilitada.

Não obstante, em suas contrarrazões, vem novamente refutar a elegação de
Página 5 de 7

inexequibilidade apontada pela recorrente por meio das cotações de preços do item de maior relevância da planilha orçamentária, **serviços de Solo Grampeado**, conforme quadro demonstrativo abaixo, o qual demonstra que os preços da proposta apresentada pela recorrida estão em consonância com os praticados no mercado .

Item 3.0 EXECUÇÃO DE TIRANTES PROTENDIDOS, DHP'S E CONCRETO PROJETADO:

RESUMO - VALOR TOTAL ITEM 3.0 - EXECUÇÃO DE TIRANTES PROTENDIDOS, DHP'S E CONCRETO		
EMPRESA	CUSTO SEM BDI	DIFERENÇA
GML ENGENHARIA LTDA	2.180.042,11	-
GEOMAK	1.852.004,00	- 328.038,11
ALUGANE	1.920.924,00	- 259.118,11
PLANAX	1.909.237,00	- 270.805,11
VALADARES	1.985.762,00	- 194.280,11

Conforme demonstrado no quadro resumo e propostas em anexo, **percebe-se que todas as propostas recebidas estão com preços compatíveis com** a proposta apresentada pela empresa GML Engenharia Ltda, o que comprova, mais uma vez, a exequibilidade da proposta apresentada

Diante de tais argumentos, postula-se pela manutenção da decisão que considerou habilitada a recorrida, tendo como desiderato, ter devidamente comprovado, cumprir integralmente com as exigências legais e editalícias.

IV – DO PEDIDO

Em face do exposto, requer:

- a) Por todo o exposto, serve a presente como impugnação ao recurso interposto pela licitante **GEOX GEOTECNIA E ENGENHARIA DE OBRAS LTDA**, pelo que se REQUER sejam acolhidas as contrarrazões e afastadas as alegações perpetradas pela empresa recorrente, mantendo, por conseguinte, em toda a sua integralidade, a decisão desta r. Comissão de Licitação que habilitou a **GML ENGENHARIA LTDA**.

Termos em que pede
deferimento,

Belo Horizonte/MG, 25 de junho de 2024



Documento assinado digitalmente
SABRINA ALEXANDRE PEREIRA
Data: 25/06/2024 19:33:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SABRINA ALEXANDRE PEREIRA

OABMG/213-360



Composições Analíticas com Preço Unitário

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA CONTENÇÃO DE TALUDE ATRAVÉS DE TIRANTES PROTENDIDOS DE CONCRETO PROJETO CONFORME PROJETO NA ESTRADA MUNICIPAL BENEDITO STEFFANI - BAIRRO DOS PESSEGUEIROS - MUNICÍPIO DE EXTREMA - MG - FASE II

Bancos

SINAPI-04/2024-Minas Gerais
SICRO3-01/2024-Minas Gerais
SETOP-01/2024-Minas Gerais
SUDECAP-01/2024-Minas Gerais

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	ValorUnit	Total
			Caçambas para entulho	SEDI-SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	261,32	261,32
			LOCAÇÃO DE CAÇAMBA	SEDI-SERVIÇOS DIVERSOS	unid	1,0000000	261,32	261,32
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	ValorUnit	Total
			Betoneiras monofásica 220v	SEDI-SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	450,56	450,56
	EQED23071-11177	SETOP-MG	BETONEIRA (TIPO: ELÉTRICA CAPACIDADE NOMINAL: 400L CAPACIDADE DE MISTURA: 310L MOTOR ELÉTRICO: TRIFÁSICO POTÊNCIA: 2CV CONSUMO: 1,5KWH CARREGADOR MECÂNICO: NÃO INCLUSO OPERADOR: NÃO INCLUSO REFERÊNCIA: 36396 OUE EQUIVALENTE)	SEDI-SERVIÇOS DIVERSOS	H	220,0000000	2,05	450,56
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	ValorUnit	Total
			Martelete/ Rompedores	SEDI-SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	753,07	753,07
	EQRO-1546	SETOP-MG	Martelete perfurador/rompedora ar comprimido de 25kg para rocha com capacidade de 2.040gpm	SEDI-SERVIÇOS DIVERSOS	H	220,0000000	3,42	753,07
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	ValorUnit	Total
			Motor vibradores com mangotes	SEDI-SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	321,83	321,83

	EQRO-23071	SETOP-MG	VIBRADORDEIMERSÃOPARAONCRETO(PESO*:19KG POTÊNCIANO MINAL:4,1KW COMBUSTÍVEL:GASOLINA REFERÊNCIA:E90690UEQUIVALENTE OPERADOR:NÃOINCLUSO)*VALORESREFERENCIAISAPROXIMADOS	SEDI-SERVIÇOSDIVERSOS	H	220,0000000	1,46	321,83
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	ValorUnit	Total
			Andaimes tubulares 1,50 x 1,50 x 1,00m	SEDI-SERVIÇOSDIVERSOS	MÊS	1,0000000	386,19	386,19
Composiçã o	97063	SINAPI	LOCACAODEANDAIMEMETALICOTIPOFACHADEIRO,PECASCOMAPROXIMADAMENTE1,20MDELARGURAE2,0MDEALTURA,INCLUINDODIAGONAISEMX,BARRASDELIGACAO,SAPATASEDEMAISITENSNECESSARIOSAMONTAGEM(NAOINCLUIINSTALACAO)	SEDI-SERVIÇOSDIVERSOS	M2XMES	25,7460000	15,00	386,19
1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	ValorUnit	Total
			Bombas lameiras de sucção 4"	SEDI-SERVIÇOSDIVERSOS	MÊS	1,0000000	952,60	952,60
			BOMBACENTRÍFUGADESUCÇÃOERECALQUE1/2"HPD=4"	SEDI-SERVIÇOSDIVERSOS	MÊS	1,0000000	952,60	952,60
1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	ValorUnit	Total
			Geradores trifasico 220v - 80 KVA	SEDI-SERVIÇOSDIVERSOS	MÊS	1,0000000	5.792,86	5.792,86
	73417	SINAPI	GRUPOGERADORESTACIONÁRIO,MOTORDIESELPOTÊNCIA170KVA-CHPDIURNO.AF_02/2016	SEDI-SERVIÇOSDIVERSOS	H	220,0000000	26,33	5.792,86
1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	ValorUnit	Total
			Compressores ar comprimido 950 pcm 12 BAR	SEDI-SERVIÇOSDIVERSOS	MÊS	1,0000000	10.298,42	10.298,42
	EQRO-23053	SETOP-MG	COMPRESSORREBOCÁVEL(PESO*:1.230-1.300KG FAIXADEPOTÊNCIA*:43,3-48,5KW CONSUMO*:237-250PCM CAPACIDADE:105L ALIMENTAÇÃO:DIESEL REFERÊNCIA:365220UEQUIVALENTE OPERADOR:NÃOINCLUSO)*VALORESAPROXI	SEDI-SERVIÇOSDIVERSOS	H	220,0000000	46,81	10.298,42
1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	ValorUnit	Total

Composição	5875	SINAPI	Retro escavadeiras	CHOR-CUSTOSHORÁRIOSDEMÁQUINASEEQUIPAMENTOS	DIA	1,0000000	707,84	707,84
Composição Auxiliar	5735	SINAPI	RETROESCAVADEIRASOBRERODASCOMCARREGADEIRA, TRAÇÃO4 X4, POTÊNCIALÍQ.72HP, CAÇAMBACARREG. CAP. MÍN.0,79M3, CAÇAMBARETROCAP.0,18M3, PESOOPERACIONALMÍN.7.140KG, PROFUNDIDADEESCAVAÇÃO MÁX.4,50M-MANUTENÇÃO.AF_06/2014	CHOR-CUSTOSHORÁRIOSDEMÁQUINASEEQUIPAMENTOS	H	8,0000000	20,00	160,00
Composição Auxiliar	5736	SINAPI	RETROESCAVADEIRASOBRERODASCOMCARREGADEIRA, TRAÇÃO4 X4, POTÊNCIALÍQ.72HP, CAÇAMBACARREG. CAP. MÍN.0,79M3, CAÇAMBARETROCAP.0,18M3, PESOOPERACIONALMÍN.7.140KG, PROFUNDIDADEESCAVAÇÃO MÁX.4,50M-MATERIAISNAOPERAÇÃO.AF_06/2014	CHOR-CUSTOSHORÁRIOSDEMÁQUINASEEQUIPAMENTOS	H	8,0000000	30,00	240,00
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADORDEESCAVADEIRACOMENCARGOSCOMPLEMENTARES	SEDI-SERVIÇOSDIVERSOS	H	8,0000000	21,48	171,84
Composição Auxiliar	89011	SINAPI	RETROESCAVADEIRASOBRERODASCOMCARREGADEIRA, TRAÇÃO4 X4, POTÊNCIALÍQ.72HP, CAÇAMBACARREG. CAP. MÍN.0,79M3, CAÇAMBARETROCAP.0,18M3, PESOOPERACIONALMÍN.7.140KG, PROFUNDIDADEESCAVAÇÃO MÁX.4,50M-DEPRECIÇÃO.AF_06/2014	CHOR-CUSTOSHORÁRIOSDEMÁQUINASEEQUIPAMENTOS	H	8,0000000	15,00	120,00
Composição Auxiliar	89012	SINAPI	RETROESCAVADEIRASOBRERODASCOMCARREGADEIRA, TRAÇÃO4 X4, POTÊNCIALÍQ.72HP, CAÇAMBACARREG. CAP. MÍN.0,79M3, CAÇAMBARETROCAP.0,18M3, PESOOPERACIONALMÍN.7.140KG, PROFUNDIDADEESCAVAÇÃO MÁX.4,50M-JUROS.AF_06/2014	CHOR-CUSTOSHORÁRIOSDEMÁQUINASEEQUIPAMENTOS	H	8,0000000	2,00	16,00
1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	ValorUnit	Total
			#REF!	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	18.022,24	18.022,24
	E9056	SICRO3	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m com capacidade de 150 t	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	220,0000000	81,92	18.022,24
1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			Caminhão munck para içamento de equipamento com cesto e cabo de aço ou fita	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	DIA	1,0000000	1.184,88	1.184,88

Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	21,48	171,84
Composição Auxiliar	93397	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	8,0000000	15,00	120,00
Composição Auxiliar	93398	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	8,0000000	2,00	16,00
Composição Auxiliar	93399	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	8,0000000	1,00	8,00
Composição Auxiliar	93400	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	8,0000000	20,00	160,00
Composição Auxiliar	93401	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	8,0000000	88,63	709,04

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-16660	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	ED-	m²	1,0000000	307,90	307,90
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização	Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva			
							(A) Total:	0,00

B	Código	Banco	Mão de Obra				Custo Horário	
							(B) Total:	0,00
							Custo Horário de Execução (A) + (B):	0,00
							(D) Produção da Equipe:	1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,00

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	----------	--	--	---------	----------------	------------	---------------

(F) Total: 0,00

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	----------	--	--	---------	----------------	------------	---------------

Atividade Auxiliar	SETOP	ED-16670	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA ENRIJECIDA, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, FIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO PADRÃO GOVERNO DE MINAS GERAIS (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	272,61	1,0000000	272,61
--------------------	-------	----------	--	--	------------------------------	----	--------	-----------	--------

Atividade Auxiliar	SETOP	ED-16671	FIXAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM SUPORTE DE EUCALIPTO AUTOCLAVADO, INCLUSIVE PINTURA LÁTEX (PVA) EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, EM DUAS (2) DEMÃOS E ESCAVAÇÃO (MONTAGEM)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	35,29	1,0000000	35,29
--------------------	-------	----------	---	--	------------------------------	----	-------	-----------	-------

(G) Total: 307,90

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	--------------------	---------	------------	---------	----------------	------------	---------------

(H) Total: 307,90

MO sem LS => 46,80 LS => 0,00 MO com LS => 46,80

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 307,90

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50133	SETOP	BARRAÇÃO DE OBRA PARA REFEITÓRIO TIPO I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER MG	ED-	un	1,0000000	5.953,05	5.953,05

A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		

(A) Total: 0,00

B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
---	--------	-------	-------------	--	--	--	--	--	---------------

(B) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A) + (B): 0,00

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,00

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-11160	AQUECEDOR DE MARMITA (MATERIAL: AÇO INOX TENSÃO: 127V-220V NÚMERO DE MARMITAS: 25 CONSUMO: 2KW COMPRIMENTO*: 60CM LARGURA*: 90CM ALTURA*: 85CM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	1.152,03	0,2000000	230,40
Insumo	SETOP	MATED-11276	CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (ESPESSURA: 12MM DIMENSÃO: 1,10X2,20M)		X1:0.0 X2: 0.0	m²	30,16	17,0800000	515,13
Insumo	SETOP	MATED-11333	ARAME RECOZIDO (BITOLA: 18BWG DIÂMETRO DO FIO: 1,25MM MASSA LINEAR: 0,01KG/M)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	19,22	0,5000000	9,61
Insumo	SETOP	MATED-11334	PARAFUSO (ROSCA: SOBERBA CABEÇA: SEXTAVADA MATERIAL: AÇO ACABAMENTO: ZINCADO COMPRIMENTO: 110MM DIÂMETRO: 8MM)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	0,70	6,0000000	4,20
Insumo	SETOP	MATED-11344	PONTALETE (ACABAMENTO: BRUTO SEÇÃO TRANSVERSAL: 3"X3" [7,5X7,5CM])*TIPO DE MADEIRA: CEDRO, PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	8,59	47,0100000	403,81
Insumo	SETOP	MATED-11368	TELHA DE FIBROCIMENTO (TIPO: ONDULADA ESPESSURA: 6MM LARGURA NOMINAL: 1100MM LARGURA ÚTIL: 1050M VÃO LIVRE: 1,69M)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	23,47	5,8110000	136,38
Insumo	SETOP	MATED-11387	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA (TIPO: PINO SOLTO COM BOLA LARGURA: 2.1/2" ALTURA: 3")		X1:0.0 X2: 0.0	un	13,59	0,6000000	8,15
Insumo	SETOP	MATED-11805	CABO UNIPOLAR ISOLADO EM POLÍMERO TERMOPLÁSTICO, TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, 450/750V, 70°C - BAIXA TENSÃO (ENCORDOAMENTO: CLASSE 5 SEÇÃO TRANSVERSAL: 1,50MM²)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	1,50	10,1972500	15,29
Insumo	SETOP	MATED-11806	CABO UNIPOLAR ISOLADO EM POLÍMERO TERMOPLÁSTICO, TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, 450/750V, 70°C - BAIXA TENSÃO (ENCORDOAMENTO: CLASSE 5 SEÇÃO TRANSVERSAL: 2,50MM²)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	2,18	6,1105500	13,32
Insumo	SETOP	MATED-11837	ELETRODUTO RÍGIDO (MATERIAL: PVC TIPO: ROSCÁVEL DIÂMETRO: 3/4")		X1:0.0 X2: 0.0	m	6,00	5,0029000	30,01
Insumo	SETOP	MATED-12414	LÂMPADA (TIPO: FLUORESCENTE FORMATO: MILHO[3U] OU ESPIRAL POTÊNCIA: 23W LÚMENS: 1449LM-1660LM COR DA LUZ: BRANCA-6500K SOQUETE-BASE: E27 TENSÃO: 110V)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	12,40	0,4000000	4,96
Insumo	SETOP	MATED-12697	PORTA DE MADEIRA DE LEI (TIPO: LISA LARGURA*: 80CM ALTURA*: 210CM FAIXA DE ESPESSURA*: 35 A 40MM TIPO DE FOLHA: MÉDIA NÚCLEO: SEMISSÓLIDO [PRANCHETA/SARRAFEADA] ACABAMENTO: NATURAL MADEIRA: ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL MARCO: NÃO INCLUSO ALIZAR: NÃO INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	209,90	0,2000000	41,98

Insumo	SETOP	MATED-12829	JANELA METÁLICA (TIPO: BASCULANTE MATERIAL: AÇO DIMENSÃO: 60X60X8XM ACABAMENTO : SEM PINTURA DE ACABAMENTO VIDROS: NÃO INCLUSOS)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	154,90	1,6000000	247,84
Insumo	SETOP	MATED-14405	LUMINÁRIA DE TETO COM BASE (MODELO: PLAFONIER BASE: PLÁSTICO-POLIPROPILENO SOQUETE: INCLUSO TIPO DE SOQUETE: E27 MATERIAL DO SOQUETE: PORCELANA POTÊNCIA MÁXIMA LÂMPADA: 60W LÂMPADA: NÃO INCLUSA)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	6,38	0,4000000	2,55
Insumo	SETOP	MATED-14407	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (CAPACIDADE: 4 DISJUNTORES DIN MATERIAL: PVC BARRAMENTO NÃO INCLUSO TIPO: SOBREPOR)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	23,14	0,2000000	4,62

(F)Total: 1.668,25

G	Banco	Código	Serviços		Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14454	BANCO DE MADEIRA EM TÁBUA, MEDINDO (105X30X35)CM, PARA VESTIÁRIO/REFEITÓRIO DE OBRA (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	25,20	1,6000000	40,32
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14549	MESA DE MADEIRA EM TÁBUA, MEDINDO (220X70X80)CM, PARA REFEITÓRIO DE OBRA (FABRICAÇÃO)	X1:0.0 X2: 0.0	un	179,31	0,4000000	71,72
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14550	BANCADA DE MADEIRA EM TÁBUA, MEDINDO (220X70X80)CM, PARA REFEITÓRIO DE OBRA (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	108,32	0,2000000	21,66
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-15733	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	25,84	0,2000000	5,16
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	26,54	0,6000000	15,92
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-2930	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "B" OU "E", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO, MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	10,97	0,8000000	8,77
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-34463	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	13,72	0,4000000	5,48
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48314	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 13,5MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m³	588,72	1,3975000	822,73
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	19,94	36,9694082	737,17
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50372	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	26,74	33,6694091	900,32

Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	27,48	6,5340000	179,55
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	27,11	4,3560000	118,09
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50553	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, ACABAMENTO QUEIMADO, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	45,78	27,9500000	1.279,55
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-51155	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 3MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	136,05	0,5760000	78,36

(G) Total: 4.284,80

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	--------------------	---------	------------	---------	----------------	------------	---------------

(H) Total: 0,00

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50148	SETOP	BARRAÇÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) PADRÃO DER MG	ED-	un	1,0000000	6.511,36	6.511,36

A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	EQED-23888	SETOP	REFRIGERADOR (CAPACIDADE MÉDIA: 120L COR: BRANCA QUANTIDADE DE PORTAS: 1 CONSUMO*: 0,11KW/H TENSÃO: 127V-220V)* VALORES REFERENCIAIS	1,00	0,00	0,11	0,01	176,00	19,36

(A) Total: 19,36

B	Código	Banco	Mão de Obra					Custo Horário
---	--------	-------	-------------	--	--	--	--	---------------

(B) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A) + (B): 19,36

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 19,36

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-11216	MESA (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO COR: CINZA MATERIAL: MADEIRA MDP COM PÉS DE METALON NÚMERO DE GAVETAS: TRÊS [3] PORTAS COMPRIMENTO*: 150CM ALTURA*: 75CM PROFUNDIDADE*: 60CM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	392,07	0,2000000	78,41

Insumo	SETOP	MATED-11219	MESA (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO E REUNIÃO FORMATO: REDONDA COR: CINZA DIÂMETRO*: 120CM ALTURA*: 75CM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	532,17	0,2000000	106,43
Insumo	SETOP	MATED-11220	CADEIRA (TIPO: ALMOFADADA SEM BRAÇO ESTRUTURA: METALON)	X1:0.0 X2: 0.0	un	161,25	0,8000000	129,00
Insumo	SETOP	MATED-11222	ARQUIVO (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO MATERIAL: AÇO COR: CINZA QUANTIDADE DE GAVETAS: 3 MODELO: OFÍCIO ALTURA*: 110CM LARGURA*: 45CM PROFUNDIDADE*: 55CM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	720,65	0,2000000	144,13
Insumo	SETOP	MATED-11224	ARMÁRIO (COR: CINZA MATERIAL: AÇO NÚMERO DE PORTAS: DUAS [2] PORTAS ALTURA*: 170CM LARGURA*: 75CM PROFUNDIDADE*: 35CM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	856,61	0,4000000	342,64
Insumo	SETOP	MATED-11276	CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (ESPESSURA: 12MM DIMENSÃO: 1,10X2,20M)	X1:0.0 X2: 0.0	m²	30,16	21,3400000	643,61
Insumo	SETOP	MATED-11333	ARAME RECOZIDO (BITOLA: 18BWG DIÂMETRO DO FIO: 1,25MM MASSA LINEAR: 0,01KG/M)	X1:0.0 X2: 0.0	Kg	19,22	0,5000000	9,61
Insumo	SETOP	MATED-11334	PARAFUSO (ROSCA: SOBERBA CABEÇA: SEXTAVADA MATERIAL: AÇO ACABAMENTO: ZINCADO COMPRIMENTO: 110MM DIÂMETRO: 8MM)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	0,70	6,0000000	4,20
Insumo	SETOP	MATED-11344	PONTALETE (ACABAMENTO: BRUTO SEÇÃO TRANSVERSAL: 3"X3" [7,5X7,5CM]* TIPO DE MADEIRA: CEDRO, PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	8,59	53,8100000	462,22
Insumo	SETOP	MATED-11368	TELHA DE FIBROCIMENTO (TIPO: ONDULADA ESPESSURA: 6MM LARGURA NOMINAL: 1100MM LARGURA ÚTIL: 1050M VÃO LIVRE: 1,69M)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	23,47	5,8110000	136,38
Insumo	SETOP	MATED-11387	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA (TIPO: PINO SOLTO COM BOLA LARGURA: 2.1/2" ALTURA: 3")	X1:0.0 X2: 0.0	un	13,59	2,0000000	27,18
Insumo	SETOP	MATED-11547	REGISTRO DE ESFERA (MATERIAL: PVC DIÂMETRO DA SEÇÃO: 20MM)	X1:0.0 X2: 0.0	un	18,90	1,0000000	18,90
Insumo	SETOP	MATED-11596	TUBO SOLDÁVEL DE PVC MARROM PARA ÁGUA FRIA (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 20 MM)	X1:0.0 X2: 0.0	m	4,35	3,0000000	13,05
Insumo	SETOP	MATED-11678	JOELHO 90° PB SOLDÁVEL DE PVC BRANCO PARA ESGOTO SÉRIE NORMAL (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 40MM)	X1:0.0 X2: 0.0	un	1,35	1,0000000	1,35
Insumo	SETOP	MATED-11679	JOELHO 90° PBV DE PVC BRANCO PARA ESGOTO SÉRIE NORMAL (DIÂMETRO: 100MM)	X1:0.0 X2: 0.0	un	7,86	2,0000000	15,72
Insumo	SETOP	MATED-11681	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PBV DE PVC BRANCO PARA ESGOTO SÉRIE NORMAL (DIÂMETRO DE ENTRADA: 100MM DIÂMETRO DE SAÍDA: 50MM)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	3,41	0,5000000	1,70
Insumo	SETOP	MATED-11682	TÊ 90° DE REDUÇÃO PBV DE PVC BRANCO PARA ESGOTO SÉRIE NORMAL (DIÂMETRO DE ENTRADA: 100MM DIÂMETRO DE SAÍDA: 50MM)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	10,99	1,0000000	10,99

Insumo	SETOP	MATED-11683	TUBO PB DE PVC BRANCO PARA ESGOTO SERIE NORMAL (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 40MM)	X1:0.0 X2: 0.0	m	6,20	0,5000000	3,10
Insumo	SETOP	MATED-11684	TUBO PBV DE PVC BRANCO PARA ESGOTO SERIE NORMAL (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 50MM)	X1:0.0 X2: 0.0	m	10,80	0,5000000	5,40
Insumo	SETOP	MATED-11685	TUBO PBV DE PVC BRANCO PARA ESGOTO SERIE NORMAL (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 100MM)	X1:0.0 X2: 0.0	m	15,80	3,0000000	47,40
Insumo	SETOP	MATED-11719	RALO SIFONADO CÔNICO (MATERIAL: PVC ALTURA: 70MM DIÂMETRO DO RALO: 100MM DIÂMETRO DE SAÍDA: 40MM GRELHA METÁLICA: INCLUSO FORMATO DA GRELHA:	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	10,43	0,5000000	5,21
Insumo	SETOP	MATED-11725	ENGATE FLEXÍVEL (MATERIAL: PVC APLICAÇÃO: ENTRADA DE ÁGUA COMPRIMENTO: 30CM DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/2"[20MM])	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	5,24	0,2000000	1,04
Insumo	SETOP	MATED-11728	LAVATÓRIO DE LOUÇA SEM COLUNA (COR: BRANCO TAMANHO: PEQUENO LARGURA: 400MM* COMPRIMENTO: 300MM*) *VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	83,95	0,2000000	16,79
Insumo	SETOP	MATED-11736	BOIA PLÁSTICA PARA CAIXA D'ÁGUA (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 3/4")	X1:0.0 X2: 0.0	un	19,88	0,2000000	3,97
Insumo	SETOP	MATED-11744	VASO/BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA SIFONADA CONVENCIONAL (COR: BRANCA PADRÃO: POPULAR ASSENTO: NÃO INCLUSO)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	216,96	0,2000000	43,39
Insumo	SETOP	MATED-11747	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA SUSPensa (VOLUME: 9L)	X1:0.0 X2: 0.0	un	44,88	0,2000000	8,97
Insumo	SETOP	MATED-11805	CABO UNIPOLAR ISOLADO EM POLÍMERO TERMOPLÁSTICO, TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, 450/750V, 70°C - BAIXA TENSÃO (ENCORDAMENTO: CLASSE 5 SEÇÃO TRANSVERSAL: 1,50MM ²)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	1,50	13,0476000	19,57
Insumo	SETOP	MATED-11806	CABO UNIPOLAR ISOLADO EM POLÍMERO TERMOPLÁSTICO, TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, 450/750V, 70°C - BAIXA TENSÃO (ENCORDAMENTO: CLASSE 5 SEÇÃO TRANSVERSAL: 2,50MM ²)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	2,18	17,5805500	38,32
Insumo	SETOP	MATED-11837	ELETRODUTO RÍGIDO (MATERIAL: PVC TIPO: ROSCÁVEL DIÂMETRO: 3/4")	X1:0.0 X2: 0.0	m	6,00	9,9927000	59,95
Insumo	SETOP	MATED-12135	RESERVATÓRIO D'ÁGUA (MATERIAL: POLIETILENO CAPACIDADE: 250L FORMA: CILÍNDRICA PESO APROXIMADO: 7KG)	X1:0.0 X2: 0.0	un	231,16	0,2000000	46,23
Insumo	SETOP	MATED-12414	LÂMPADA (TIPO: FLUORESCENTE FORMATO: MILHO[3U] OU ESPIRAL POTÊNCIA: 23W LÚMENS: 1449LM-1660LM COR DA LUZ: BRANCA-6500K SOQUETE-BASE: E27 TENSÃO: 110V)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	12,40	0,8000000	9,92
Insumo	SETOP	MATED-12695	PORTA DE MADEIRA DE LEI (TIPO: LISA LARGURA*: 60CM ALTURA*: 210CM FAIXA DE ESPESSURA*: 35 A 40MM TIPO DE FOLHA: MÉDIA NÚCLEO: SEMISSÓLIDO [PRANCHETA/SARRAFEADA] ACABAMENTO: NATURAL MADEIRA: ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL MARCO: NÃO INCLUSO ALIZAR: NÃO INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	195,83	0,2000000	39,16

Insumo	SETOP	MATED-12697	PORTA DE MADEIRA DE LEI (TIPO: LISA LARGURA*: 80CM ALTURA*: 210CM FAIXA DE ESPESSURA*: 35 A 40MM TIPO DE FOLHA: MÉDIA NÚCLEO: SEMISSÓLIDO [PRANCHETA/SARRAFEADA] ACABAMENTO: NATURAL MADEIRA: ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL MARCO: NÃO INCLUSO ALIZAR: NÃO INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	209,90	0,2000000	41,98
Insumo	SETOP	MATED-12829	JANELA METÁLICA (TIPO: BASCULANTE MATERIAL: AÇO DIMENSÃO: 60X60X8XM ACABAMENTO : SEM PINTURA DE ACABAMENTO VIDROS: NÃO INCLUSOS)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	154,90	0,2000000	30,98
Insumo	SETOP	MATED-14405	LUMINÁRIA DE TETO COM BASE (MODELO: PLAFONIER BASE: PLÁSTICO-POLIPROPILENO SOQUETE: INCLUSO TIPO DE SOQUETE: E27 MATERIAL DO SOQUETE: PORCELANA POTÊNCIA MÁXIMA LÂMPADA: 60W LÂMPADA: NÃO INCLUSA)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	6,38	0,8000000	5,10
Insumo	SETOP	MATED-14407	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (CAPACIDADE: 4 DISJUNTORES DIN MATERIAL: PVC BARRAMENTO NÃO INCLUSO TIPO: SOBREPOR)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	23,14	0,2000000	4,62
Insumo	SETOP	MATED-14453	TORNEIRA PLÁSTICA LONGA PARA TANQUE/PIA DE COZINHA SEM AREJADOR (ACABAMENTO: PLÁSTICO DIÂMETRO: 1/2" APLICAÇÃO: PAREDE TAMANHO: 15CM REFERÊNCIA: 1158)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	5,01	0,5000000	2,50
Insumo	SETOP	MATED-14464	TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL (MATERIAL: PVC DIÂMETRO: 25X20MM)	X1:0.0 X2: 0.0	un	2,89	1,0000000	2,89
Insumo	SETOP	MATED-14479	JOELHO 90° SOLDÁVEL (MATERIAL: PVC DIÂMETRO: 20MM)	X1:0.0 X2: 0.0	un	0,30	2,0000000	0,60

(F)Total: 2.582,61

G	Banco	Código	Serviços		Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-15733	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	25,84	0,6000000	15,50
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	26,54	0,8000000	21,23
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-2930	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "B" OU "E", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO, MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	10,97	1,4000000	15,35
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-29757	MAPOTECA EM MADEIRA COM 10 EXPOSITORES, DIMENSÃO (140X110X140CM)	X1:0.0 X2: 0.0	un	313,22	0,1000000	31,32
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-34463	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	13,72	0,4000000	5,48

Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48314	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 13,5MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m³	588,72	1,3975000	822,73
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	19,94	36,9694082	737,17
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50372	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	26,74	25,1458489	672,40
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	27,48	6,5340000	179,55
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	27,11	4,3560000	118,09
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50553	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, ACABAMENTO QUEIMADO, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	45,78	27,9500000	1.279,55
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-51153	VIDRO IMPRESSO (FANTASIA) TRANSLÚCIDO INCOLOR, ESP. 3MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	153,18	0,0720000	11,02

(G) Total: 3.909,39

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-16350	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-		mês	1,0000000	568,06	568,06
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa Improdutiva		Operativa Improdutiva			

(A) Total: 0,00

B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
---	--------	-------	-------------	--	--	--	--	--	---------------

(B) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A) + (B): 0,00

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,00

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	----------	--	--	---------	----------------	------------	---------------

Insumo	SETOP	MATED-11194	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO (APLICAÇÃO: DEPÓSITO/FERRAMENTARIA ESQUADRIAS: 2 SUPORTE AR CONDICIONADO: 1 AR CONDICIONADO: NÃO INCLUSO LÂMPADAS: NÃO INCLUSO INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA: INCLUSO MOBILIZAÇÃO: NÃO INCLUSO COMPRIMENTO*: 600CM LARGURA*: 230CM ALTURA EXTERNA*: 285CM ALTURA ÚTIL INTERNA*: 250CM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	mês	436,82	1,0000000	436,82
Insumo	SETOP	MATED-11220	CADEIRA (TIPO: ALMOFADADA SEM BRAÇO ESTRUTURA: METALON)	X1:0.0 X2: 0.0	un	161,25	0,0166667	2,68
Insumo	SETOP	MATED-11224	ARMÁRIO (COR: CINZA MATERIAL: AÇO NÚMERO DE PORTAS: DUAS [2] PORTAS ALTURA*: 170CM LARGURA*: 75CM PROFUNDIDADE*: 35CM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	856,61	0,1416667	121,35
Insumo	SETOP	MATED-9873	LÂMPADA (TIPO: LED FORMATO: TUBULAR COMPRIMENTO: 120CM DIÂMETRO: T8[Ø26MM] POTÊNCIA: 18-20W LÚMENS: 1850LM COR DA LUZ: BRANCA-6500K SOQUETE-BASE: G13 TENSÃO: 110 220V)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	20,67	0,0117333	0,24

(F) Total: 561,09

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-16366	BALCÃO DE CHAPA DE COMPENSADO, LARGURA DE CINQUENTA (50) CM, ALTURA DE CENTO E VINTE (120) CM (FABRICAÇÃO)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0		un	169,66	0,0411111	6,97

(G) Total: 6,97

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	--------------------	---------	------------	---------	----------------	------------	---------------

(H) Total: 0,00

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-16358	SETOP	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED 16350)	ED-	un	1,0000000	214,88	214,88

A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		

(A) Total: 0,00

B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
---	--------	-------	-------------	--	--	--	--	--	---------------

(B) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A) + (B): 0,00

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,00

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	----------	--	--	---------	----------------	------------	---------------

(F) Total: 0,00

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	----------	--	--	---------	----------------	------------	---------------

Atividade Auxiliar	SETOP	ED-16342	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER		X1:0.0 X2: 0.0	un	214,88	1,0000000	214,88
--------------------	-------	----------	---	--	-------------------	----	--------	-----------	--------

(G) Total: 214,88

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	--------------------	---------	------------	---------	----------------	------------	---------------

(H) Total: 214,88

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50137	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	ED-	un	1,0000000	981,45	981,45

A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização	Custo Operacional	Consumo	Custo Horário
				Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		

(A) Total: 0,00

B	Código	Banco	Mão de Obra				Custo Horário
---	--------	-------	-------------	--	--	--	---------------

(B) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A) + (B): 0,00

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,00

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	----------	--	--	---------	----------------	------------	---------------

(F) Total: 0,00

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	----------	--	--	---------	----------------	------------	---------------

Atividade Auxiliar	SETOP	ED-31952	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	490,73	2,0000000	981,45
--------------------	-------	----------	---	--	------------------------------	----	--------	-----------	--------

(G) Total: 981,45

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50150	SETOP	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") PADRÃO CONCESSIONÁRIA	ED-	un	1,0000000	241,90	241,90	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização	Custo Operacional	Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	(A) Total:	0,00		
B	Código	Banco	Mão de Obra					Custo Horário	
							(B) Total:	0,00	
							Custo Horário de Execução (A) + (B):	0,00	
							(D) Produção da Equipe:	1,00	
							Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-15224	HIDRÔMETRO (APLICAÇÃO: MEDIDOR DE VAZÃO DE ÁGUA DIÂMETRO: 20MM (1/2") VAZÃO NOMINAL: 1,5(M3/H) VAZÃO MÁXIMA: 3,0(M3/H) COMPRIMENTO APROXIMADO: 115MM PADRÃO: CONCESSIONÁRIA LOCAL)	X1:0.0	X2: 0.0	un	87,93	1,0000000	87,93
(F)Total:									87,93
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-15206	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, INSTALADO SOBRE PISO, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, INCLUSIVE BASE EM CONCRETO DE 25 MPA PARA CAVALETE, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO	X1:0.0	X2: 0.0	un	139,96	1,0000000	139,96
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50363	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0	X2: 0.0	hora	21,45	0,2933333	6,29
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50374	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0	X2: 0.0	hora	26,34	0,2933333	7,72
(G) Total:									153,97
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50151	SETOP	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	ED-	un	1,0000000	743,09	743,09	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
								(A) Total:	0,00
B	Código	Banco	Mão de Obra					Custo Horário	
								(B) Total:	0,00
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	0,00
								(D) Produção da Equipe:	1,00
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	0,00
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-12612	CABO DE COBRE NU (SEÇÃO TRANSVERSAL: 10MM2 NÚMEROS DE FIOS: 7 DIÂMETRO DOS FIOS: 1,36MM CLASSE: 2A)		X1:0.0 X2: 0.0	m	8,67	1,3333333	11,55
Insumo	SETOP	MATED-12995	CONECTOR FENDIDO DE PRESSÃO "SPLIT-BOLT" (ACABAMENTO: ESTANHADO BIMETÁLICO SEÇÃO DO CABO: 2,5-25MM2)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	12,66	0,3333333	4,21
Insumo	SETOP	MATED-17038	DISJUNTOR (TIPO: TRIPOLAR CURVA:C CORRENTE: 63A MÁX: 10KA)		X1:0.0 X2: 0.0	un	149,80	0,3333333	49,93
Insumo	SETOP	MATED-19556	BARRA CHATA (MATERIAL: COBRE ELETROLÍTICO APLICAÇÃO: BARRAMENTO)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	209,17	0,0012903	0,26
Insumo	SETOP	MATED-20647	ARAME GALVANIZADO (BITOLA: 12BWG DIÂMETRO DO FIO: 2,77MM MASSA LINEAR: 0,0454KG/M)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	24,46	0,5000000	12,23
								(F)Total:	78,18
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-20648	POSTE PARA ENTRADA DE ENERGIA EM AÇO GALVANIZADO, TIPO PA 2 OU PA 4, DIÂMETRO NOMINAL DE 102MM, ESP. 2MM, INCLUSIVE TAMPÃO FORNECIMENTO, EXCLUSIVE MONTAGEM E INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	652,39	0,3333333	217,46
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-28593	CAIXA PARA PROTEÇÃO GERAL, TIPO CM 8, DIMENSÕES CONFORME PADRÃO CEMIG, EXCLUSIVE BARRAMENTO E DISJUNTOR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	343,62	0,3333333	114,53

Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48700	ATERRAMENTO COM HASTE DE COBRE, TIPO COPPERWELD, DIÂMETRO DE 5/8", COMPRIMENTO DE 240CM, EXCLUSIVE CABO E CAIXA PARA ATERRAMENTO, INCLUSIVE GRAMPO PARA HASTE E INSTALAÇÃO	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	297,32	0,5000000	148,66
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48704	ABRAÇADEIRA AJUSTÁVEL PARA POSTE, EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 80CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	X1:0.0 X2: 0.0	un	11,51	1,0000000	11,51
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-49064	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO PARA POSTE, DIÂMETRO 1.1/4", EXCLUSIVE ELETRODUTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	X1:0.0 X2: 0.0	un	7,02	0,6666667	4,68
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-49308	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	X1:0.0 X2: 0.0	m	21,58	1,0000000	21,58
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-49310	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 32 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	X1:0.0 X2: 0.0	m	38,81	6,0000000	232,86
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-49440	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE UM ESTRIBO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA FIXAÇÃO DE ISOLADOR ROLDANA, EXCLUSIVE ISOLADOR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	45,75	1,3333333	60,99
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-49443	ISOLADOR ROLDANA EM PORCELANA, TENSÃO NOMINAL 1KV, EXCLUSIVE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	11,60	1,3333333	15,46
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	22,48	3,6666667	82,42
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	27,48	3,6666667	100,76
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-51055	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	103,30	1,0000000	103,30

(G) Total: 659,30

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
									(H) Total: 1.114,21	
					MO sem LS =>	335,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	335,36
					Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	1.192,39	

2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50391	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM ACIMA DE 3.000.000,01	ED-	vb	1,0000000	34.986,76	34.986,76	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		

(A) Total: 0,00

B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
									(B) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A) + (B): 0,00
 (D) Produção da Equipe: 1,00
 Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,00

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
									(F) Total: 0,00

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
									(G) Total: 0,00

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
									(H) Total: 0,00

2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50155	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	ED-	mês	1,0000000	538,35	538,35
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização	Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva			
								(A) Total: 0,00

B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
									(B) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A) + (B): 0,00
 (D) Produção da Equipe: 1,00
 Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,00

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-11195	BANHEIRO QUÍMICO (PERÍODO DE LOCAÇÃO: MENSAL LINHA: PADRÃO [STANDARD] PIA: INCLUSO LARGURA EXTERNA: 110CM PROFUNDIADE EXTERNA: 120CM ALTURA EXTERNA: 230CM PESO*: 85KG CAPACIDADE DEJETOS*: 227L MANUTENÇÃO: INCLUSO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO: INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	mês	538,35	1,0000000	538,35
									(F) Total: 538,35

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
			Caminhão pipa (8 mil litros cada) para consumo da obra	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	2.440,73	2.440,73	
	COTAÇÃO		Caminhão pipa (8 mil litros cada) para consumo da obra	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	2.440,73	2.440,73	
2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-17989	SETOP	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	ED-	m	1,0000000	32,12	32,12	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
(A) Total:									0,00
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
(B) Total:									0,00
Custo Horário de Execução (A) + (B):									0,00
(D) Produção da Equipe:									1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									0,00
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-11331	PREGO 17X27 COM CABEÇA (COMPRIMENTO: 62,1MM DIÂMETRO: 3,0MM QUANTIDADE POR QUILO: 290)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	15,73	0,0096552	0,15

Insumo	SETOP	MATED-11344	PONTALETE (ACABAMENTO: BRUTO SEÇÃO TRANSVERSAL: 3"X3" [7,5X7,5CM]* TIPO DE MADEIRA: CEDRO, PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	8,59	0,7087500	6,08
Insumo	SETOP	MATED-11349	SARRAFO (ACABAMENTO: BRUTO SEÇÃO TRANSVERSAL: 1"X4"[POL.]) ALTURA: 100MM[4"] ESPESSURA: 25MM[1"] TIPO DE MADEIRA: CEDRO, MAÇARANDUBA, ANGELIM, PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	3,36	0,5250000	1,76
Insumo	SETOP	MATED-11354	TÁBUA (ACABAMENTO: BRUTO SEÇÃO TRANSVERSAL: 1X12" ESPESSURA: 25MM LARGURA*: 300MM TIPO DE MADEIRA: CEDRINHO, PINUS OU MADEIRA EQUIVALENTE DA REGIÃO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	14,03	0,5250000	7,36

(F) Total: 15,35

G	Banco	Código	Serviços		Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-28574	EQUIPE TOPOGRÁFICA, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES E ESTAÇÃO TOTAL	X1:0.0 X2: 0.0	hora	66,23	0,0500000	3,31
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-29612	PINTURA PROVISÓRIA EM LÁTEX (PVA), PARA CHAPA DE COMPENSADO OU SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, PARA PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES, EXCLUSIVE FUNDO PREPARADOR/SELADOR	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	8,51	0,4000000	3,40
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50361	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	21,94	0,1791249	3,93
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50371	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	30,15	0,2033167	6,13

(G) Total: 16,77

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	--------------------	---------	------------	---------	----------------	------------	---------------

(H) Total: 0,00

2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99058	SINAPI	Topografia	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M2	1,0000000	15,43	15,43
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1172000	21,49	2,51
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2662237	45,15	12,02
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,0735000	7,59	0,55
Insumo	00007247	SINAPI	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,1759000	2,03	0,35
2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

			Execução de ensaios de qualificação e fluência para os tirantes, controle ensaios em corpos de prova,	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UNID	1,0000000	360,44	360,44	
Composição Auxiliar	ED-49545	SETOP	DETERMINAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DO CONCRETO MOLDADO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	U	0,3000000	180,66	54,20	
Composição Auxiliar	ED-49544	SETOP	ENSAIO DE CONCRETO: CURA, FACEAMENTO, RUPTURA, EMISSÃO DE CERTIFICADOS ATE 6 UNIDADES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	U	0,3000000	115,50	34,65	
Composição Auxiliar	ED-49543	SETOP	ENSAIO DE TRAÇÃO, DOBRAMENTO E VERIFICAÇÃO DE BITOLAS EM BARRAS DE AÇO ACIMA DE 1"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	U	0,3000000	69,73	20,92	
			ENSAIO DE ARRANCAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	U	0,1000000	2.506,70	250,67	
2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50266	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ED-	m²	1,0000000	4,22	4,22	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
(A) Total:								0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra					Custo Horário	
(B) Total:								0,00	
Custo Horário de Execução (A) + (B):								0,00	
(D) Produção da Equipe:								1,00	
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):								0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-11260	DETERGENTE AMONÍACO	X1:0.0		I	5,33	0,0200000	0,10
Insumo	SETOP	MATED-11262	ESTOPA DE ALGODÃO	X2: 0.0					
Insumo	SETOP	MATED-11432	SOLVENTE DILUENTE (BASE: AGUARRÁS)	X1:0.0		Kg	22,14	0,0080000	0,17
Insumo	SETOP	MATED-11464	ÁCIDO MURIÁTICO	X2: 0.0		I	27,40	0,0119047	0,32
				X1:0.0		I	10,22	0,0500000	0,51
				X2: 0.0					
(F)Total:								1,10	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0		hora	19,94	0,1564694	3,12
				X2: 0.0					
(G) Total:								3,12	
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	04.04.01	SUDECAP	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento, por equipamento, incluso retorno.		UN	1,0000000	55.354,01	55.354,01
		PROPRIO	TRANPORTE PROPRIO DOS EQUIPAMENTOS	TRANSPORTE	UN	1,0000000	55.354,01	55.354,01
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			Perfuração de até Ø=4", em solo, para execução de Tirantes Protendidos.		m	1,0000000	137,74	137,74
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	E9798	SICRO3	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	0,3327631	h	350,0000	116,4671	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	h	20,4266	20,4266	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M2046	Coroa de botões cônicos - TCI tricone - D = 121 mm (4 3/4")	0,0004000	un	1.529,2067	0,6117	
Insumo	SICRO3	M1875	Haste de perfuração com rosca API 2 3/8" - D = 73 mm (2 7/8")	0,0002000	m	1.173,0501	0,2346	
Custo Total do Material =>								0,8463
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5605940	SICRO3	Perfuração à rotopercussão de até Ø=4", em rocha alterada e/ou rocha sã e/ou cascalho e/ou enrocamento e/ou matacão e/ou material de consistência rochosa (SPT ≥ 40), exceto perfuração em concreto armado para execução de Tirantes Protendidos.		m	1,0000000	193,10	193,10
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	E9798	SICRO3	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	0,4648657	h	350,0000	162,7030	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	h	20,4266	20,4266	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1869	Coroa de botões esféricos - D = 120 mm (4 3/4")	0,0020000	un	2.216,5543	4,4331	
Insumo	SICRO3	M1875	Haste de perfuração com rosca API 2 3/8" - D = 73 mm (2 7/8")	0,0005000	m	1.173,0501	0,5865	
Insumo	SICRO3	M1874	Martelo de fundo DTH - DN = 102 mm (4")	0,0005000	un	9.901,5066	4,9508	

Custo Total do Material => 9,9704

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		Próprio	Montagem e instalação de Tirante Protendido	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	40,94	40,94
Composição Auxiliar	17.25.34	SUDECAP	ACETINADO C/FUNDO ANTIOXIDANTE EM PEÇAS METALICAS	PINTURA ESMALTE SINTETICO	m²	0,1105280	10,00	1,11
Insumo	55.10.88	SUDECAP	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1500000	16,48	2,47
Insumo	55.10.75	SUDECAP	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1500000	23,50	3,53
Insumo		Próprio	LUVA DE EMENDA GW32 50X130MM	Material	un	0,0097500	119,85	1,17
Insumo		Próprio	DISTANCIADOR DW36 TIPO A	Material	un	1,6320000	3,67	5,99
Insumo	73.02.03	SUDECAP	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32MM (1") REF 9869	Material	M	0,5380000	6,02	3,24
Insumo	73.02.05	SUDECAP	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 100MM	Material	M	1,0000000	7,00	7,00
Insumo	73.24.51	SUDECAP	TUBO PVC ESGOTO D= 10MM X 6M PLASTUBOS	Material	UN	0,6120000	15,00	9,18
Insumo	31.80.15 - URBEL/SMO BI	Próprio	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO (SINAPI - 95967)	Serviços	h	0,0500000	145,12	7,26

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3816196	SICRO3	Injeção de calda de cimento mão de obra		M	1,0000000	89,50	89,50	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9621	SICRO3	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 1,08 m³/h (18 l/min) e misturador com tambor de 0,100 m³ - 6,20 kW	1,0000000	1,00	0,00	31,8559	28,0583	31,8559
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	1,0000000	1,00	0,00	19,4709	5,0827	19,4709
Custo Horário de Equipamentos =>								51,3268	

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			20,4266	20,4266
Custo Horário da Mão de Obra =>								20,4266
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000
Custo Horário de Execução =>								71,7534

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 0,8964
 Custo Unitário de Execução => 89,5000

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3816196	SICRO3	Injeção de calda de cimento material		sc	1,0000000	40,94	40,94

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland - saco	50,0000000	kg	0,8188	40,9400

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5605955	SICRO3	Protensão dos tirantes incluindo ensaio de recebimento e fornecimento de gráficos com os dados da protensão e relatório técnico e fotográfico		un	1,0000000	816,88	816,88

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9722	SICRO3	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN - 5 kW	1,0000000	0,69	0,31	47,4838	45,2270	46,7842
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	0,69	0,31	9,7643	0,4823	6,8869
Insumo	E9719	SICRO3	Talha manual com capacidade de 3 t	1,0000000	0,69	0,31	0,6248	0,4342	0,5657

Custo Horário de Equipamentos => 54,2368

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	1,0000000	32,0956	32,0956
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	20,4266	40,8532

Custo Horário da Mão de Obra => 72,9488

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 127,1856

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,7026

Custo Unitário de Execução => 74,7026

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
---	-------	--------	----------	------------	---------	----------------	---------------

Insumo	SICRO3	M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	10,0000000	un	16,0739	160,7390
Insumo	SICRO3	M2011	Placa de ancoragem para tirante com 10 cordoalhas de D = 12,7 mm	1,0000000	un	461,9374	461,9374

Custo Total do Material => 622,6764

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	3105941	Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	0,3280000	m²	28,3700	9,3054
Atividade Auxiliar	SICRO3	1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,0280000	m³	3.024,2000	84,6776
			Ensaio de recebimento e fornecimento de gráficos com os dados da protensão e relatório técnico e fotográfico	0,1000000	vb	250,0000	25,0000

Custo Total das Atividades => 118,9830

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1870	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0006500	t	33,4200	0,0217
Tempo Fixo	SICRO3	M2011	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0149900	t	33,4200	0,5010

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,5227

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0006500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,12	5914464 0,000 R\$ 0,90	5914479 0,000 R\$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M2011	Placa de ancoragem para tirante com 10 cordoalhas de D = 12,7 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0149900	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,12	5914464 0,000 R\$ 0,90	5914479 0,000 R\$ 0,73	0,0000

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			Execução de cabeça de proteção dos tirantes	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	1,0000000	64,37	64,37
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9328597	28,15	26,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9328597	20,41	25,23

Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0194000	30,67	0,59
Composição Auxiliar	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	102,14	0,88
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0152000	459,28	6,98
Composição Auxiliar	98746	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,0205000	82,33	1,68
Insumo	00001330	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	Material	KG	0,2041000	8,50	1,73
Insumo	00039397	SINAPI	DESMOLDANTE PARA FORMAS METALICAS A BASE DE OLEO VEGETAL	Material	L	0,0068000	15,24	0,10
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0369000	25,00	0,92
3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74254/002	SINAPI	Preparo e instalação de aço de reforço para cabeça de proteção dos tirantes	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,80	14,80
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	22,55	2,25
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1461842	27,91	4,08
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1000000	7,19	7,90
Insumo	00000337	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0300000	19,00	0,57
3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5605938	SICRO3	Perfuração de até Ø=4", em solo, para execução de DHP's.		m	1,0000000	81,10	81,10
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	E9798	SICRO3	Perfuratriz hidráulica rotoperçussiva - 123 kW	0,1747671	h	350,0000	61,1685	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,7000000	h	20,4266	14,2986	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M2304	Broca de arraste com três asas linha NW	0,0033000	un	1.529,2067	5,0464	
Insumo	SICRO3	M2197	Haste de paredes paralelas com niple linha NW	0,0005000	m	1.173,0501	0,5865	

Custo Total do Material => 5,6329

3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			Montagem e instalação de DHP's		m	1,0000000	27,03	27,03
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,1500000	h		20,4266	3,0640
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,0553288	m³		161,5966	8,9409
			Tubo de PVC soldável - D = 50 mm (2")	1,0000000	m		8,0257	8,0257
Insumo	SICRO3	M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	1,0000000	m²		6,9994	6,9994

Custo Total do Material => 23,9660

3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1207719	SICRO3	Concreto projetado, via seca, sem fibras metálicas, passado na máquina de projetar, sem sarrafejar,		m³	1,0000000	1.145,70	1.145,70	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9631	SICRO3	Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,0000000	1,00	0,00	83,5979	66,4317	83,5979
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	0,06	0,94	256,7754	71,3898	82,5129
Insumo	E9671	SICRO3	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW	1,0000000	1,00	0,00	232,2596	45,7189	232,2596
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	1,0000000	1,00	0,00	19,4709	5,0827	19,4709

Custo Horário de Equipamentos => 417,8413

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9802	SICRO3	Ajudante especializado	1,0000000		26,2038	26,2038
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000		20,4266	81,7064

Custo Horário da Mão de Obra => 107,9102

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 525,7515

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 2,5099
Custo Unitário de Execução => 209,4694

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0350	Bico para bomba de projeção	0,0095200	un	290,0000	2,7608
Insumo	SICRO3	M0346	Disco de aço para bomba de projeção via seca	0,0408200	un	330,0000	13,4706
Insumo	SICRO3	M0348	Disco de borracha para bomba de projeção via seca	0,0408200	un	265,0000	10,8173
Insumo	SICRO3	M0351	Mangote para bomba de projeção	0,1428600	m	292,3978	41,7719
Custo Total do Material =>							68,8206

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1207702	Concreto fck = 30 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira - areia e brita comerciais	1,4285700	m³	607,1600	867,3705
Custo Total das Atividades =>							867,3705

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0350	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,4200	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M0346	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0003700	t	33,4200	0,0124
Tempo Fixo	SICRO3	M0348	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0002700	t	33,4200	0,0090
Tempo Fixo	SICRO3	M0351	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0004300	t	33,4200	0,0144
Custo Total dos Tempos Fixos =>							0,0365	

3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91596	SINAPI	Tela metálica soldado 2,45 m x 6,00 m (Q-138)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,30	10,30
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0060000	22,55	0,13
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	27,91	1,03

Insumo	00007155	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material		m²	0,4421803	19,63	8,68
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,9980000	0,21	0,20
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0105000	25,00	0,26
3.15	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
			Cravação de grampos de fixação l=0,75m, exclusive o fornecimento dos materiais.	ED-		Unidade	1,0000000	94,62	94,62
	Banco	Código	Serviço			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
			GRAMPO 0,75m - cravado			un	94,6200	1,0000000	94,6200
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
			MACCAFERRI - MacDrain® FP 2L 20.1 Geocomposto para drenagem de cortinas	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS		unid	1,0000000	3.218,26	3.218,26
		cotação	MACCAFERRI - MacDrain® FP 2L 20.1 Geocomposto para drenagem de cortinas	Material		unid	1,0000000	3.218,26	3.218,26
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-48682	SETOP	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO 600MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	ED-		m	1,0000000	168,09	168,09
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
(A) Total:									0,00
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
(B) Total:									0,00
Custo Horário de Execução (A) + (B):									0,00
(D) Produção da Equipe:									1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									0,00
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-12861	TUBO DE CONCRETO ARMADO (CLASSE: PA1 APLICAÇÃO: DRENAGEM ENCAIXE: PONTA E BOLSA PESO APROXIMADO: 480KG DIÂMETRO: 600MM)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	130,01	1,0000000	130,01

(F)Total: 130,01

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-22861	CARGA, MANOBRA E DESCARGA COM GUINDASTE TIPO MUNCK MONTADO EM CAMINHÃO DE CARROCERIA (MOMENTO DE CARGA MÁXIMO: 10TXM) INCLUSIVE OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	t	6,97	0,4800000	3,34
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48302	ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO		X1:0.0 X2: 0.0	m³	663,57	0,0030159	2,00
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	19,94	0,9777778	19,49
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	27,11	0,4888889	13,25

(G) Total: 38,08

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	--------------------	---------	------------	---------	----------------	------------	---------------

(H) Total: 38,08

MO sem LS => 24,34 LS => 0,00 MO com LS =>

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 266,28

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94268	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	40,49	40,49
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	23,81	3,95
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	28,15	1,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,41	3,06
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0033000	595,70	1,97
Composição Auxiliar	92960	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0277000	18,63	0,52
Composição Auxiliar	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1383000	5,16	0,71
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0149000	106,67	1,59

Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0673000	405,40	27,28
4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			Escadas hidraulicas considerando (escavação, formas, armação, concreto, desforma) de acordo com projeto	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m	1,0000000	1.374,20	1.374,20
Composição o Auxiliar	103795	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADA HIDRÁULICA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 3 UTILIZAÇÕES. AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	7,4255000	81,30	303,69
Composição o Auxiliar	103797	SINAPI	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	24,6980000	15,43	381,09
Composição o Auxiliar	103798	SINAPI	CONCRETAGEM DE DISSIPADOR DE ENERGIA, CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	680,36	680,36
Composição o Auxiliar	98576	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM MAÇARICO. AF_09/2023	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,4350000	20,83	9,06
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,60	1,60
Composição o Auxiliar	5901	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	307,43	0,30
Composição o Auxiliar	5903	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0027457	72,84	0,20
Composição o Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	261,42	0,02
Composição o Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0022199	103,61	0,23
Composição o Auxiliar	73436	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	158,83	0,31

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	20,41	0,16
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	64,18	0,38
5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	135,81	135,81
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0090000	155,70	1,40
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0210000	62,57	1,31
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	307,43	0,61
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0280000	72,84	2,03
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0080000	261,42	2,09
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0220000	103,61	2,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	20,41	0,61
Composição Auxiliar	96393	SINAPI	USINAGEM DE BRITA GRADUADA SIMPLES. AF_03/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	122,35	122,35
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0040000	212,99	0,85

Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0260000	88,17	2,29
---------------------	-------	--------	---	---	-----	-----------	-------	------

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93597	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000	1,17	1,17
Composição Auxiliar	89876	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	327,60	0,99
Composição Auxiliar	89877	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0021000	90,16	0,18

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	RO-51228	SETOP	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	RO-	m²	1,0000000	2,28	2,28

A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	EQRO-30626	SETOP	Caminhão Distribuidor de Asfalto capacidade de 5000 litros	1,00	0,00	265,70	85,75	1,00	265,7
Insumo	EQRO-30632	SETOP	Tanque Para Material Betuminoso com serpentina capacidade 20000 L	1,00	0,00	13,70	9,74	1,00	13,7
Insumo	EQRO-30633	SETOP	Trator de Pneus 4 x 4 Potencia de 81 a 90 HP	0,79	0,21	130,86	37,16	1,00	111,18
Insumo	EQRO-30635	SETOP	Vassoura Mecanica Rebocável	0,79	0,21	9,28	6,22	1,00	8,63

(A) Total: 399,21

B	Código	Banco	Mão de Obra					Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				20,4266	20,4266

(B) Total: 20,43

Custo Horário de Execução (A) + (B): 419,64

(D) Produção da Equipe: 1.250,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,34

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	total
---	-------	--------	----------	--	--	---------	----------------	------------	-------

Insumo	SETOP	MATRO-22869	EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO com ICMS 18 %	0,0012000	t		1.616,6667	1,9400
--------	-------	-------------	--	-----------	---	--	------------	--------

(F) Total: 1,94

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
----------	--------------	---------------	-----------------	--	--	----------------	-----------------------	-------------------	----------------------

(G) Total: 0,00

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
----------	--------------	---------------	---------------------------	----------------	-------------------	----------------	-----------------------	-------------------	----------------------

(H) Total: 0,00

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011353	SICRO3	Pintura de ligação		m²	1,0000000	0,19	0,19	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	268,4231	73,8002	268,4231
Insumo	E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	54,0219	36,9009	108,0438
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				20,4266	40,8532
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1946	Emulsão asfáltica - RR-2C	0,0004500	t	4.500,0000		0,1000	

Custo Total do Material => 0,0000

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000	0,88	0,88
Composição Auxiliar	91645	SINAPI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0016870	456,43	0,77

Composição Auxiliar	91646	SINAPI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0012000	96,77	0,11
5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	1.163,44	1.163,44
Composição Auxiliar	5835	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0464000	346,72	16,08
Composição Auxiliar	5837	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0949000	135,68	12,87
Composição Auxiliar	88314	SINAPI	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1301000	20,34	22,98
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0464000	262,64	12,18
Composição Auxiliar	95631	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0805000	224,80	18,09
Composição Auxiliar	95632	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0607000	81,84	4,96
Composição Auxiliar	96155	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1071000	59,17	6,33
Composição Auxiliar	96157	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0341000	145,44	4,95
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0419000	212,99	8,92
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0990000	88,17	8,72

Insumo	00001518	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	Material		T	2,5548000	409,96	1.047,36
5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	RO-41374	SETOP	Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte de 30,10 a 40,00 km	RO-		TxKM	1,0000000	0,51	0,51
A	Código	Banco	Equipamentos						
Composição Auxiliar	89876	SINAPI	Caminhão basculante 14m³	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E		CHP	0,0020400	250,00	0,51
								(A) Total:	0,00
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
								(B) Total:	0,00
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	0,00
								(D) Produção da Equipe:	1,00
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	0,00
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(F) Total:	0,00
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(G) Total:	0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(H) Total:	0,00
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-21769	SETOP	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		mês	1,0000000	11.166,34	11.166,34
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa Improdutiva		Operativa Improdutiva			
								(A) Total:	0,00
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
Insumo	MOED-21734	SETOP	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (MENSALISTA)			H	10508,5	1,00	10.508,50
								(B) Total:	10.508,50
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	10.508,50

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 10.508,50

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-14623	EXAMES - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0	mês	252,08	1,0000000	252,08
Insumo	SETOP	MATED-21748	SEGURO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	mês	7,31	1,0000000	7,31

(F) Total: 259,39

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-21764	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) MENSALISTA		X1:0.0 X2: 0.0	mês	255,93	1,0000000	255,93
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-21782	EPI PARA ENGENHEIRO CIVIL MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	mês	140,23	1,0000000	140,23
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-21783	FERRAMENTAS PARA ENGENHEIRO CIVIL MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	mês	2,29	1,0000000	2,29

(G) Total: 398,45

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	--------------------	---------	------------	---------	----------------	------------	---------------

(H) Total: 398,45

MO sem LS => 20.392,41 LS => 0,00 MO com LS => 20.392,41

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 20.794,32

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-21777	SETOP	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	mês	1,0000000	4.500,20	4.500,20
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização	Custo Operacional	Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva			

(A) Total: 0,00

B	Código	Banco	Mão de Obra					Custo Horário	
Insumo	MOED-21742	SETOP	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (MENSALISTA)			H	3989,61	1,00	3.989,61

(B) Total: 3.989,61

Custo Horário de Execução (A) + (B): 3.989,61

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 3.989,61

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-14623	EXAMES - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	mês	252,08	1,0000000	252,08
Insumo	SETOP	MATED-21748	SEGURO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	mês	7,31	1,0000000	7,31

(F) Total: 259,39

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-21756	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) MENSALISTA		X1:0.0 X2: 0.0	mês	92,27	1,0000000	92,27
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-21765	EPI PARA ALMOXARIFE MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	mês	148,04	1,0000000	148,04
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-21766	FERRAMENTAS PARA ALMOXARIFE MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	mês	10,89	1,0000000	10,89

(G) Total: 251,20

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
				MO sem LS =>	6.049,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	6.049,61
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	6.467,92

(H) Total: 251,20

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-21776	SETOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	mês	1,0000000	5.678,34	5.678,34

A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização	Custo Operacional	Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva

(A) Total: 0,00

B	Código	Banco	Mão de Obra					Custo Horário	
Insumo	MOED-21741	SETOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)			H	5016,18	1,00	5.016,18

(B) Total: 5.016,18

Custo Horário de Execução (A) + (B): 5.016,18

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 5.016,18

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
---	-------	--------	----------	--	--	---------	----------------	------------	---------------

Insumo	SETOP	MATED-14623	EXAMES - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	mês	252,08	1,0000000	252,08
Insumo	SETOP	MATED-21748	SEGURO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	mês	7,31	1,0000000	7,31

(F)Total: 259,39

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-21757	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) MENSALISTA		X1:0.0 X2: 0.0	mês	147,88	1,0000000	147,88
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-21767	EPI PARA ENCARREGADO GERAL MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	mês	236,16	1,0000000	236,16
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-21768	FERRAMENTAS PARA ENCARREGADO GERAL MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	mês	18,73	1,0000000	18,73

(G) Total: 402,77

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
----------	--------------	---------------	---------------------------	----------------	-------------------	----------------	-----------------------	-------------------	----------------------

(H) Total: 402,77

Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PROPRIO	TRANSPORTE PROPRIO DOS EQUIPAMENTOS		UN	1,0000000	56.318,01	56.318,01
PROPRIO	TRANSPORTE PERFURATRIZ	TRANSPORTE	T*KM	7.220,0000000	1,10	7.942,00
PROPRIO	TRANSPORTE BOMBA DE INJEÇÃO	TRANSPORTE	T*KM	380,0000000	1,10	418,00
PROPRIO	TRANSPORTE GRUPO GERADOR	TRANSPORTE	T*KM	380,0000000	1,10	418,00
PROPRIO	TRANSPORTE BOMBA E MACACO	TRANSPORTE	T*KM	380,0000000	1,10	418,00
PROPRIO	TRANSPORTE BOMBA PROJETADO	TRANSPORTE	T*KM	380,0000000	1,10	418,00
PROPRIO	TRANSPORTE CAMINHAO TANQUE	TRANSPORTE	T*KM	1.900,0000000	1,10	2.090,00
PROPRIO	TRANSPORTE COMPRESSOR DE AR	TRANSPORTE	T*KM	380,0000000	1,10	418,00
PROPRIO	TRANSPORTE ESCAVADEIRA	TRANSPORTE	T*KM	7.220,0000000	1,10	7.942,00
PROPRIO	TRANSPORTE RETROESCAVADEIRA	TRANSPORTE	T*KM	5.700,0000000	1,10	6.270,00
PROPRIO	TRANSPORTE MUNCK	TRANSPORTE	T*KM	5.700,0000000	1,10	6.270,00
PROPRIO	TRANSPORTE CARREGADEIRA	TRANSPORTE	T*KM	5.700,0000000	1,10	6.270,00
PROPRIO	TRANSPORTE BASCULANTE	TRANSPORTE	T*KM	1.900,0000000	1,10	2.090,00
PROPRIO	EQUIPE	MOB / DESMOB	VB	1,0000000	15.354,01	15.354,01

Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PROPRIO	GRAMPO 0,75m - cravado		UN	1,0000000	94,62	94,62
PROPRIO	GRAMPO 0,75M CORTADO E DOBRADO	MATERIAL	KG	2,8897500	8,00	23,12
	SERVENTE	MAO DE OBRA	H	3,0000000	19,94	59,82
	ENCARREGADO	MAO DE OBRA	H	0,5858576	19,94	11,68

CARTA PROPOSTA

À
GML ENGENHARIA

Referência: **EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM EXTREMA**

Objeto: **CORTINA ATIRANTADA**

Prezados Senhores,

Encaminhamos nossa proposta, referente fornecimento de material de mão-de-obra para execução de contenção em cortina atirantada.

- 1) Preço: **R\$ 1.909.237,00** (Hum milhão, novecentos e nove mil, duzentos e trinta e sete reais)
- 2) Prazo de execução: **à Definir entre as partes**
- 3) Medição e forma de pagamento: Medições mensais com emissão de nota fiscal para pagamento com 30 DDL.
- 4) Validade da proposta: **30 (trinta) dias**
- 5) Anexos: Planilha de preços unitários.

Declaramos que em nosso preço estão inclusos todos os materiais, mão-de-obra, Equipamentos (compressor, gerador, bombas de projetado, perfuratriz) necessários à execução dos serviços, bem como todos os encargos trabalhistas e fiscais.

Belo Horizonte, 25 de junho de 2024.

PLANMAX CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA

Carlos Henrique Marques Costa

Sócio / Diretor Técnico

18.973.819/0001-09

PLANMAX CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA-ME

RUA CANOPUS, Nº11.

SANTA LÚCIA - CEP 30360-112

BELO HORIZONTE - MG

ORÇAMENTO PARA EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO

3.0	EXECUÇÃO DE TIRANTES PROTENDIDOS, DHP'S E CONCRETO PROJETADO	Unid.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
3.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento, por equipamento, incluso retorno.	Vb	1,00	R\$ 48.000,00	48.000,00
3.2	Perfuração de até Ø=4", em solo, para execução de Tirantes Protendidos.	M	2.530,00	R\$ 120,00	303.600,00
3.3	Perfuração à rotopercussão de até Ø=4", em rocha alterada e/ou rocha sã e/ou cascalho e/ou enrocamento e/ou matacão e/ou material de consistência rochosa (SPT ≥ 40), exceto perfuração em concreto armado para execução de Tirantes Protendidos.	M	500,00	R\$ 160,00	80.000,00
3.4	Montagem e instalação de Tirante Protendido	M	2.530,00	R\$ 42,00	106.260,00
3.5	Injeção de calda de cimento mão de obra	M	2.530,00	R\$ 80,00	202.400,00
3.6	Injeção de calda de cimento material	SC	5.700,00	R\$ 30,00	171.000,00
3.7	Protensão dos tirantes incluindo ensaio de recebimento e fornecimento de gráficos com os dados da protensão e relatório técnico e fotográfico	Unid.	145,00	R\$ 675,00	97.875,00
3.8	Execução de cabeça de proteção dos tirantes	UND	152,00	R\$ 59,00	8.968,00
3.9	Preparo e instalação de aço de reforço para cabeça de proteção dos tirantes	KG	13.072,00	R\$ 14,50	189.544,00
3.10	Perfuração de até Ø=4", em solo, para execução de DHP's.	M	1.222,00	R\$ 120,00	146.640,00
3.11	Montagem e instalação de DHP's	M	1.222,00	R\$ 25,00	30.550,00
3.12	Concreto projetado, via seca, sem fibras metálicas, passado na máquina de projetar, sem sarrafear,	M³	470,00	R\$ 920,00	432.400,00
3.14	Tela metálica soldado 2,45 m x 6,00 m (Q-138)	KG	6.800,00	R\$ 8,50	57.800,00
3.15	Cravação de grampos de fixação l=0,75m, exclusive o fornecimento dos materiais.	Unid.	570,00	R\$ 60,00	34.200,00
CUSTO TOTAL					1.909.237,00

18.973.819/0001-09

PLANMAX CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA-ME

RUA CANOPUS, Nº11.

SANTA LÚCIA - CEP 30360-112

BELO HORIZONTE - MG



PROPOSTA COMERCIAL

GEOMAK

Cortina atirantada

Belo Horizonte, 25 de Junho de 2024



CNPJ: 51.195.955/0001-82
Rua das Petúncias, 608 – Lindéia – BH – MG

 (31) 98671-7840
 diretoria@geomakmg.com.br



Local: EXTREMA/MG

A PRESENTE PROPOSTA CONTEMPLA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE SOLO GRAMPEADO INCLUINDO:

- Equipamentos;
- Materiais;
- Equipe de Execução.

PROPOSTA TÉCNICA

PROCEDIMENTOS E NORMAS BRASILEIRAS

- NBR 16920-1 - ESTABILIDADE DE TALUDES
- NBR 16920-2 - ESTABILIDADE DE TALUDES
- NBR 5629 - ESTRUTURAS ANCORADAS NO TERRENO
- NBR 7681 - CALDA DE CIMENTO PARA INJEÇÃO
- NBR 8044 - PROJETO GEOTÉCNICO.
- NR 12 – MAQUINAS E EQUIPAMENTOS
- NR 35 - TRABALHO EM ALTURA
- NR 18 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

APRESENTAÇÃO – SOLO GRAMPEADO

O solo grampeado é um sistema construtivo que pode ser empregado em diversos tipos de obras de contenção. A prática de utilização de solo grampeado surgiu ainda no século passado, proveniente das técnicas que eram utilizadas na execução de suportes de galerias e túneis aplicados no ramo da mineração.

Essas técnicas consistiam na busca por estabilização das cavidades, logo após a escavação, por meio da combinação de uma camada de concreto projetado e chumbadores introduzidos no solo.



*Solo grampeado com face em concreto
projetado e Solo grampeado verde*



Cliente RCC Empreendimentos

A execução do solo grampeado, inicia pela perfuração da encosta utilizando perfuratriz hidráulica, conforme indicação em projeto para a inserção dos grampos.

Cada grampo antes de inserido é tratado com tinta époxi anticorrosiva e envolto com tubo manchete, além disso é feito a montagem incluindo espaçadores e tubos de injeção.

Juntamente com a inserção do grampo deve ser injetado a bainha (calda de cimento) preenchendo os vazios entre o grampo e a contenção.

A injeção da calda de cimento será feita em fases cuja quantidade será conforme a capacidade de carga e condições do solo.

É finalizado com a execução da cabeça do grampo.

CONCRETO PROJETADO

A presente proposta é para execução de concreto projetado.

A aplicação de concreto projetado é uma técnica realizada para proteger taludes, shafts, túneis e diversos outros tipos de obras, além também de ser utilizada em obras de



recuperação. Esse tipo de serviço recebe esse nome devido ao seu processo de execução, pois o concreto é lançado (projetado) em alta velocidade sobre uma superfície através do uso de ar comprimido e de equipamentos e mangueiras especiais, podendo ser por via úmida ou seca.

Execução de Concreto Projetado via úmida:

Na execução de concreto projetado por via úmida, a água é acrescentada à mistura antes da projeção, ou seja, nessa técnica, a quantidade de água usada é definida antes. Não dependendo da habilidade do aplicador para seu uso. Este método evita a produção de poeira. Sobretudo, na aplicação por via úmida, o concreto projetado tem também uma grande compactidade, aumentando a produtividade.

Execução de Concreto Projetado via seca:

O processo de Concreto Projetado Via Seca resulta na aplicação da mistura de cimento com agregados, conduzida até o bico do condutor. Equipado com uma entrada de água, o aplicador controla a vazão de água. Dessa maneira, a mistura só entra em contato com a água na hora do lançamento. O que resulta em um Concreto Jateado mais compactado à superfície.

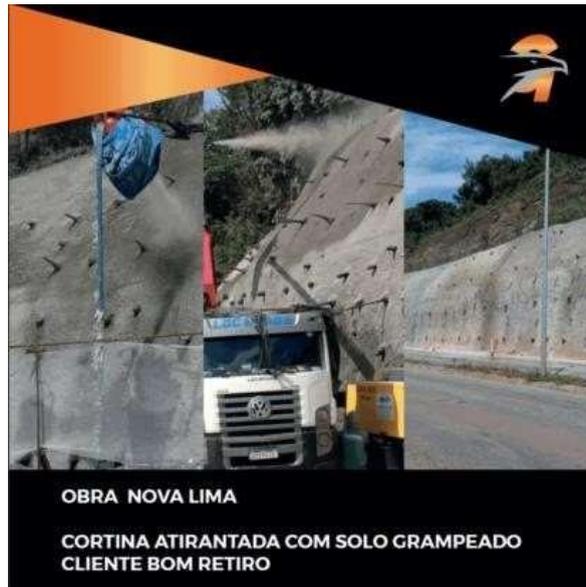
CORTINA ATIRANTADA

A cortina atirantada é um dos métodos mais modernos e utilizados de contenção. É composto de tirantes protendidos e chumbadores para dar sustentação ao terreno. Pode ser de caráter provisório ou definitivo. Recomendada para cortes em terrenos com grande carga a ser contida ou solo que apresenta resistência a sua estabilidade.

Principais componentes da cortina atirantada, os tirantes são responsáveis por fazer a ligação entre o bulbo ancorado no interior do solo e o painel de contenção na parte externa da encosta. O aço do tirante é instalado no solo dentro de uma bainha que o protege contra a umidade. Para não encostarem na bainha e não se “embaralharem”, os tirantes são organizados por espaçadores. Eles precisam ter um furo central, onde é introduzido o tubo de injeção.

Os tirantes variam entre monobarra (fio único de aço), cabo formado por vários fios e cordoalha (vários cabos). A melhor opção será aquela que tiver a força de protensão necessária para que o painel exerça pressão suficiente e vença o empuxo passivo do maciço do talude.





A execução da cortina inicia pela perfuração da encosta utilizando perfuratriz hidráulica, conforme indicação em projeto para a inserção dos tirantes.

Cada tirante antes de inserido é tratado com tinta époxi anticorrosiva e envolto com tubo manchete, além disso é feito a montagem incluindo espaçadores e tubos de injeção.

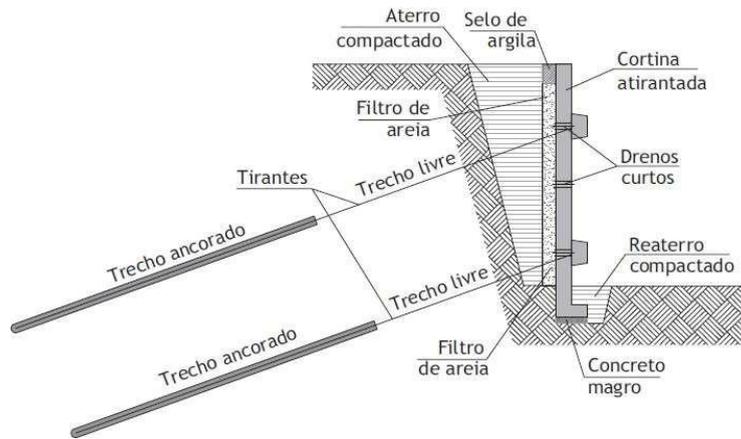
Juntamente com a inserção do tirante deve ser injetado a bainha (calda de cimento) preenchendo os vazios entre o tirante e a contenção.

A injeção da calda de cimento será feita em fases cuja quantidade será conforme a capacidade de carga e condições do solo.

Após a injeção é feita a execução da viga de distribuição do tirante. (forma, armação e concretagem).

Após aproximadamente 7 dias da ultima injeção é iniciada a protensão do tirante (o tempo irá variar de acordo com o modo de preparo da calda de cimento).

É finalizado com a execução da cabeça do tirante.



PROPOSTA COMERCIAL

ESCOPO DE SERVIÇOS

- Equipe qualificada, uniformizada, registrada e com seus devidos EPI's e treinamentos de NRs e demais necessários para execução do serviço de **execução de Solo Grampeado**.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

3.0	EXECUÇÃO DE TIRANTES PROTENDIDOS, DHP'S E CONCRETO PROJETADO	Unid.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
3.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento, por equipamento, incluso retorno.	Vb	1,00	R\$ 45.000,00	45.000,00
3.2	Perfuração de até $\varnothing=4"$, em solo, para execução de Tirantes Protendidos.	M	2.530,00	R\$ 110,00	278.300,00
3.3	Perfuração à rotopercussão de até $\varnothing=4"$, em rocha alterada e/ou rocha sã e/ou cascalho e/ou enrocamento e/ou matacão e/ou material de consistência rochosa (SPT ≥ 40), exceto perfuração em concreto armado para execução de Tirantes Protendidos.	M	500,00	R\$ 145,00	72.500,00
3.4	Montagem e instalação de Tirante Protendido	M	2.530,00	R\$ 40,00	101.200,00
3.5	Injeção de calda de cimento mão de obra	M	2.530,00	R\$ 85,00	215.050,00
3.6	Injeção de calda de cimento material	SC	5.700,00	R\$ 29,00	165.300,00
3.7	Protensão dos tirantes incluindo ensaio de recebimento e fornecimento de gráficos com os dados da protensão e relatório técnico e fotográfico	Unid.	145,00	R\$ 690,00	100.050,00
3.8	Execução de cabeça de proteção dos tirantes	UND	152,00	R\$ 60,00	9.120,00
3.9	Preparo e instalação de aço de reforço para cabeça de proteção dos tirantes	KG	13.072,00	R\$ 12,00	156.864,00



3.10	Perfuração de até Ø=4", em solo, para execução de DHP's.	M	1.222,00	R\$ 110,00	134.420,00
3.11	Montagem e instalação de DHP's	M	1.222,00	R\$ 25,00	30.550,00
3.12	Concreto projetado, via seca, sem fibras metálicas, passado na máquina de projetar, sem sarrafejar,	M ³	470,00	R\$ 950,00	446.500,00
3.14	Tela metálica soldado 2,45 m x 6,00 m (Q-138)	KG	6.800,00	R\$ 8,00	54.400,00
3.15	Cravação de grampos de fixação l=0,75m, exclusive o fornecimento dos materiais.	Unid.	570,00	R\$ 75,00	42.750,00
CUSTO TOTAL					1.852.004,00

RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- ✓ Água potável na obra.
- ✓ Água para execução da obra.
- ✓ Local desimpedido.
- ✓ Permissão diante do cliente da contratante para início da obra.
- ✓ Vigia na obra.

RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

- ✓ Uniformes.
- ✓ Epi.
- ✓ Alimentação.
- ✓ Canteiro de obras.
- ✓ Diesel para máquinas
- ✓ Materiais para execução do serviço.
- ✓ 01 Compressores 900 PCM.
- ✓ 01 Gerador 100 kva
- ✓ Bomba de concreto projetado.
- ✓ Bomba de injeção.
- ✓ Alojamento para toda equipe.
- ✓ Transporte da equipe do alojamento para obra / da obra para alojamento e dentro das dependências da obra.

Obs:

- 1) A presente proposta comercial contempla valores considerando as medidas informadas em projeto e informações fornecidas pela CONTRATANTE. Os quantitativos poderão sofrer alteração em caso de área diferente do projeto.
- 2) A presente proposta não contempla outros serviços além da execução de solo grampeado, não sendo considerado os serviços:
 - Drenagem no topo/"pé" do talude;
 - Outros muros de contenção;
 - Outros serviços fora do escopo;





NOTAS E CONSIDERAÇÕES COMERCIAIS

- 1- O projeto e responsabilidade técnica sobre o mesmo está a cargo da CONTRATANTE. A execução será baseada nas informações fornecidas pela CONTRATANTE, tais como topografia, geometria, locação dos muros e sondagem.
- 2- A CONTRATADA se isenta da responsabilidade em caso de danos a obra e/ou atraso no cronograma executivo devido a fatores climáticos como chuvas/tempestades, catastrofes naturais, atos criminosos (furto, vandalismo, etc...) ou quaisquer impedimentos vindos da CONTRATANTE.
- 3- A CONTRATANTE garante no mínimo 70% do escopo proposto, em caso de não cumprimento, o preço unitário sofrerá reajuste proporcional a porcentagem de diminuição.
- 4- Nos custos da planilha não estão incluídos sistemas de revegetação.
- 5- A CONTRATANTE deverá emitir atestado de capacidade técnica ao final da obra a favor da CONTRATADA.
- 6- A CONTRATADA emitirá ART dos serviços executados.
- 7- Todo e qualquer serviço não incluso nesta proposta deverá ser acordado entre as partes e um aditivo de contrato deverá ser elaborado.
- 8- A CONTRATANTE ficará responsável pela emissão de licenças junto aos órgãos competentes, contratação de seguro de engenharia e RC obras.
- 9- Os materiais, equipamentos e quaisquer insumos necessários para execução do serviço serão faturados diretamente ao CONTRATANTE, de forma a evitar a bitributação.
- 10- Ao aceitar a proposta a CONTRATANTE deverá efetuar o pagamento do valor referente a 10% do valor total do contrato para a CONTRATADA.

CONDIÇÕES COMERCIAIS:

- Medição todos os dias 25 de cada mês.
- Aprovação de medição: 5 dias corridos.
- Pagamento: 21 dias corridos após emissão de NF.
- Início da obra: a combinar.
- Validade da proposta: 30 dias.

Nos colocamos à disposição para futuras negociações, e apresentamos nossas cordiais saudações reiterando os nossos mais sinceros agradecimentos.





RESPONSÁVEIS PELAS ATIVIDADES:

- Eugenio Bonfim – CEO Geomak Contenções

Tel: (31) 9 8671-7840

- Cacio Bastos – Gerente comercial

Tel: (31) 9 7560-5998

- Miguel Figueiredo – Engenheiro civil

Tel: (31) 9 7172-2935

Belo Horizonte, 25 de Junho de 2024

Atenciosamente,

GEOMAK CONTENÇÕES



PROPOSTA SOLO GRAMPEADO EM EXTREMA/MG
A
GML Engenharia Ltda

A empresa **VALADARES CONSTRUCAO COMERCIO E SERVICOS LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 18.885.861/0001-60, com sede na Rua Padre Estevan, nº 35, Bairro Centro na cidade de Capim Branco/MG vem apresentar Proposta Comercial para a execução completa de Solo Grampeado na cidade de EXTREMA/MG, conforme quadro quantitativo abaixo, no valor de R\$ 1.985.762,00 (um milhão, novecentos e oitenta e cinco mil e setecentos e dois reais).

3.0	EXECUÇÃO DE TIRANTES PROTENDIDOS, DHP'S E CONCRETO PROJETADO	Unid.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
3.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento, por equipamento, incluso retorno.	Vb	1,00	R\$ 45.000,00	45.000,00
3.2	Perfuração de até Ø=4", em solo, para execução de Tirantes Protendidos.	M	2.530,00	R\$ 115,00	290.950,00
3.3	Perfuração à rotoperfuração de até Ø=4", em rocha alterada e/ou rocha sã e/ou cascalho e/ou enrocamento e/ou matacão e/ou material de consistência rochosa (SPT ≥ 40), exceto perfuração em concreto armado para execução de Tirantes Protendidos.	M	500,00	R\$ 150,00	75.000,00
3.4	Montagem e instalação de Tirante Protendido	M	2.530,00	R\$ 38,00	96.140,00
3.5	Injeção de calda de cimento mão de obra	M	2.530,00	R\$ 78,00	197.340,00
3.6	Injeção de calda de cimento material	SC	5.700,00	R\$ 31,00	176.700,00
3.7	Protensão dos tirantes incluindo ensaio de recebimento e fornecimento de gráficos com os dados da protensão e relatório técnico e fotográfico	Unid.	145,00	R\$ 750,00	108.750,00
3.8	Execução de cabeça de proteção dos tirantes	UND	152,00	R\$ 80,00	12.160,00
3.9	Preparo e instalação de aço de reforço para cabeça de proteção dos tirantes	KG	13.072,00	R\$ 18,00	235.296,00
3.10	Perfuração de até Ø=4", em solo, para execução de DHP's.	M	1.222,00	R\$ 115,00	140.530,00
3.11	Montagem e instalação de DHP's	M	1.222,00	R\$ 18,00	21.996,00
3.12	Concreto projetado, via seca, sem fibras metálicas, passado na máquina de projetar, sem sarrafejar,	M³	470,00	R\$ 1.000,00	470.000,00
3.14	Tela metálica soldado 2,45 m x 6,00 m (Q-138)	KG	6.800,00	R\$ 9,50	64.600,00
3.15	Cravação de grampos de fixação l=0,75m, exclusive o fornecimento dos materiais.	Unid.	570,00	R\$ 90,00	51.300,00
CUSTO TOTAL					1.985.762,00



VALADARES COMERCIO E SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 18.885.861/0001-60
ENDEREÇO: RUA PADRE ESTEVAM, CENTRO, CAPIM BRANCO/ MG
CONTATO: 31 3418-1528
EMAIL: valadarescomercio@yahoo.com

OBSERVAÇÕES

- Esta proposta comercial considera os valores baseados nas medidas indicadas no projeto e nas informações fornecidas pela contratante. Caso as áreas sejam diferentes do projeto, os quantitativos podem ser alterados e deverão ser incluídos em um termo aditivo.
- A proposta abrange apenas os serviços especificados na planilha abaixo.
- O regime de contratação será por empreitada com preços unitários.
- Fornecimento de água por conta da contratante.

INCLUSO NOS PREÇOS

- Uso de uniformes e EPIs por todos os funcionários.
- Alimentação e transporte dos funcionários.
- Montagem e manutenção do canteiro de obras.
- Fornecimento de equipamentos e combustível necessários para a execução dos serviços.
- Fornecimento de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).
- Alojamento para toda a equipe.

CONDIÇÕES COMERCIAIS

- Medições mensais.
- Pagamento em até 30 dias corridos após a emissão da nota fiscal.
- Validade da proposta: 30 dias

Capim Branco, 25 de junho de 2024.

VALADARES CONSTRUCAO COMERCIO E SERVIÇOS LTDA:18885861000160

Assinado de forma digital por VALADARES
CONSTRUCAO COMERCIO E SERVIÇOS
LTDA:18885861000160
Dados: 2024.06.25 15:14:35 -03'00'

VALADARES CONSTRUCAO COMERCIO E SERVICOS LTDA

Renan Tadeu Valadares

PROPOSTA COMERCIAL

Belo Horizonte, 25 de Junho de 2024

A
GML Engenharia Ltda
Ref.: Execução de solo grampeado em Extrema, MG

A equipe da Alugane é composta por profissionais qualificados para esse tipo de atividade. Em nossa proposta, está previsto os custos com equipamentos, materiais e pessoal.

RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- Fornecimento de água.
- Local desimpedido.
- Licenças ambientais.
- Autorização junto à contratante principal.
- Vigilância

RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- Uso de Uniformes e EPIs de todos os funcionários.
- Alimentação e transporte dos funcionários..
- Montagem e manutenção do canteiro de obras.
- Fornecimento de equipamentos e combustível para a execução dos serviços
- Fornecimento de ART
- Alojamento para toda equipe.

OBSERVAÇÕES

- A presente proposta comercial contempla valores considerando as medidas informadas em projeto e informações fornecidas pela contratante. Os quantitativos poderão sofrer alteração em caso de área diferente do projeto e, caso aconteça, devem ser considerados em termo aditivo.
- A presente proposta contempla apenas os serviços que constam na planilha a seguir.
- Regime de empreitada de preços por preço unitário

CONDIÇÕES COMERCIAIS:

- Medição mensal.
- Pagamento: 15 dias corridos após emissão de NF.
- Previsão de Início: Até 15 dias após a emissão da ordem de início.
- Validade da proposta: 30 dias.


ALUGANE CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS LTDA.
Gabriel Costa Resende Tobias
CREA-163.612/D
ALUGANE CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

PLANILHA DE PREÇOS

3.0	EXECUÇÃO DE TIRANTES PROTENDIDOS, DHP'S E CONCRETO PROJETADO	Unid.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
3.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento, por equipamento, incluso retorno.	Vb	1,00	R\$ 45.000,00	45.000,00
3.2	Perfuração de até $\varnothing=4"$, em solo, para execução de Tirantes Protendidos.	M	2.530,00	R\$ 110,00	278.300,00
3.3	Perfuração à rotopercussão de até $\varnothing=4"$, em rocha alterada e/ou rocha sã e/ou cascalho e/ou enrocamento e/ou matacão e/ou material de consistência rochosa (SPT ≥ 40), exceto perfuração em concreto armado para execução de Tirantes Protendidos.	M	500,00	R\$ 140,00	70.000,00
3.4	Montagem e instalação de Tirante Protendido	M	2.530,00	R\$ 38,00	96.140,00
3.5	Injeção de calda de cimento mão de obra	M	2.530,00	R\$ 85,00	215.050,00
3.6	Injeção de calda de cimento material	SC	5.700,00	R\$ 30,00	171.000,00
3.7	Protensão dos tirantes incluindo ensaio de recebimento e fornecimento de gráficos com os dados da protensão e relatório técnico e fotográfico	Unid.	145,00	R\$ 720,00	104.400,00
3.8	Execução de cabeça de proteção dos tirantes	UND	152,00	R\$ 80,00	12.160,00
3.9	Preparo e instalação de aço de reforço para cabeça de proteção dos tirantes	KG	13.072,00	R\$ 18,00	235.296,00
3.10	Perfuração de até $\varnothing=4"$, em solo, para execução de DHP's.	M	1.222,00	R\$ 110,00	134.420,00
3.11	Montagem e instalação de DHP's	M	1.222,00	R\$ 14,00	17.108,00
3.12	Concreto projetado, via seca, sem fibras metálicas, passado na máquina de projetar, sem sarrafejar,	M ³	470,00	R\$ 920,00	432.400,00
3.14	Tela metálica soldado 2,45 m x 6,00 m (Q-138)	KG	6.800,00	R\$ 9,00	61.200,00
3.15	Cravação de grampos de fixação l=0,75m, exclusive o fornecimento dos materiais.	Unid.	570,00	R\$ 85,00	48.450,00
CUSTO TOTAL					1.920.924,00



ALUGANE CONSTRUÇÕES
E SERVIÇOS LTDA.
Gabriel Costa Resende Tobias
CREA-163.612/D

PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: MARCIO ANTONIO MASSAUD MESQUITA FILHO, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da Carteira de Identidade nº MG 15.526.242, inscrito no CPF sob o nº 085.564.766-35 residente à Rua Fosforo, 200, Bairro Taquaril, Belo Horizonte, Minas Gerais, sócio diretor da empresa GML ENGENHARIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 35.793.134/0001-91, com sede na Rua Niquelina, nº 717, loja 5, sala 2, bairro Santa Efigênia, na cidade de Belo Horizonte/MG, CEP 30260-100;

OUTORGADA: SABRINA ALEXANDRE PEREIRA, brasileira, solteira, advogada, regularmente inscrita na OAB/MG sob o nº 213.360, residente e domiciliada no município de Belo Horizonte/MG, Estado de Minas Gerais, com endereço na Rua Padre Leopoldo Mertens, nº 1631, apto 104, Bairro São Francisco, CEP 31255-200. endereço eletrônico: sabrinasap7@gmail.com.

PODERES: Das cláusulas ad judicia et extra para o foro em geral, para defender os direitos e interesses do outorgante e de sua empresa perante qualquer Juízo, Instância ou Tribunal, podendo, ainda, transigir, desistir, renunciar, firmar compromisso, reconvir, embargar, praticar atos administrativos perante órgãos públicos ou privados, especialmente todos os atos necessários para representar a outorgante em procedimentos licitatórios, pregões, lances, assinatura de declarações, credenciamentos, recursos, impugnações, acompanhamento e conferências, podendo ainda substabelecer para outrem, com ou sem reservas de iguais poderes, dando tudo por bom firme e valioso.

Belo Horizonte, 03 de janeiro de 2024.

Documento assinado digitalmente
 **MARCIO ANTONIO MASSAUD MESQUITA FILHO**
Data: 03/01/2024 16:24:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MARCIO ANTONIO MASSAUD MESQUITA FILHO
SÓCIO DIRETOR DA GML ENGENHARIA