

PONTE DA ROCINHA

ORÇAMENTO E CRONOGRAMA DE OBRA

ELABORAÇÃO



REALIZAÇÃO





PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG
ORÇAMENTO E CRONOGRAMA DE OBRA

PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.

RESUMO:

Este arquivo contém a Memória descritiva, Memória de Cálculo e Anexos do Orçamento do projeto supramencionado.

2	mai/22	LCRF/LFA	SHN	CCFN	DVS	A
1	jul/20	MGF	SHN	CCFN	DVS	A
0	nov/19	CCMS	CD	CCFN	MCFN	A
REV	DATA	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO	TIPO

EMISSIONES

TIPOS	A – PARA APROVAÇÃO	C – ORIGINAL	C – ORIGINAL
	B – REVISÃO	D - CÓPIA	D - CÓPIA

EMPRESA CONTRATADA :

0
Alameda Oscar Niemeyer, nº 500, Salas 503/507 – Vale do Sereno
34000-000 – Nova Lima – MG
Tel.: (31) 3347-4405 // (31) 3347-7079



RESPONSÁVEIS TÉCNICOS :

· Danilo Vitor Silva - Engenheiro Civil – CREA 201.381/D
· Juliana Gonçalves Oliveira - Engenheira Civil – CREA 239.787/D

VOLUME :

ORÇAMENTO E CRONOGRAMA DE OBRA

REFERÊNCIA:

mai/22





ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	4
1.1. EQUIPE TÉCNICA	4
2. LISTA DE ANEXOS	5
3. ESTRUTURA ORÇAMENTÁRIA	6
3.1. BASES APLICADAS	6
3.2. CONDIÇÕES TÉCNICAS	6
3.3. PLANILHA RESUMO	6
3.4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	6
3.5. PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	6
3.6. BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	7
3.7. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS	7
3.8. MEMORIAL DE CÁLCULO	7
4. ANEXOS	8



1. APRESENTAÇÃO

1.1. EQUIPE TÉCNICA

A PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA. apresenta a seguir a equipe técnica envolvida no presente trabalho:

Quadro 1.1 – Equipe Técnica

EQUIPE TÉCNICA:	Danilo Vitor Silva (Engenheiro Civil) Juliana Gonçalves Oliveira (Engenheira Civil) Caio César Machado Souza (Engenheiro Civil) Maryane Guedes Figueiredo (Engenheira Civil Trainee) Sergio Henrique Nogueira (Engenheiro Civil) Leandro Ferreira Arães (Engenheiro Civil) Luara Carla Rocha de Freitas (Estagiária em Engenharia Civil)
----------------------------	--



2. LISTA DE ANEXOS

Quadro 2.1 – Lista de Anexos

Nº	TÍTULO
ANEXO I	PLANILHA RESUMO - SERVIÇOS
ANEXO II	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SERVIÇOS
ANEXO III	PLANILHA DE CURVA ABC - SERVIÇOS
ANEXO IV	CRONOGRAMA - FÍSICO-FINANCEIRO - SERVIÇOS
ANEXO V	BDI - SERVIÇOS
ANEXO VI	PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS
ANEXO VII	PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇOS



3. ESTRUTURA ORÇAMENTÁRIA

3.1. BASES APLICADAS

- SINAPI 03/2022 - SETOP 01/2022 - SUDECAP 01/22 - SICRO 10/21

3.2. CONDIÇÕES TÉCNICAS

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade definir as condições técnicas ideais/específicas a serem obedecidas na execução dos levantamentos e orçamento dos serviços orçados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos e constituirá parte integrante do contrato destes serviços.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as normas técnicas pertinentes. As prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos, serão executadas em conformidade com as normas técnicas da ABNT e legislações Federais, Estaduais e Municipais vigentes.

3.3. PLANILHA RESUMO

A “Planilha – Resumo”, apresenta os valores orçados de cada grupo de serviços e materiais, não levando em consideração os serviços e materiais unitários.

A divisão é feita por grupos de serviços, englobando todos os serviços necessários para a execução dos projetos apresentados pela contratada.

Esta divisão também é ferramenta para a análise do Cronograma Físico-Financeiro conforme detalhado adiante.

3.4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

A “Planilha Orçamentária”, apresenta detalhadamente os serviços unitários que compõem a planilha orçamentária. Esta planilha define as bases de preços utilizadas, resumo dos serviços, unidades, quantitativos, custo unitário e custos totais.

A planilha é dividida em grupos, conforme descrito anteriormente, que são subdivididas em etapas, que por sua vez são divididas em áreas de atuação e por fim serviços unitários. Estas divisões facilitam as análises dos projetos, conferências de quantitativos, organização da estrutura orçamentária dos serviços e na execução da obra.

3.5. PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A “Planilha de Cronograma Físico-Financeiro”, define o cronograma físico-financeiro da Planilha Orçamentária, levando em consideração apenas os grupos de serviços, e não suas subdivisões.

Esta planilha é um orientador da evolução e valores a serem seguidos por período, devendo ser respeitada, salvo em situações justificáveis, para que não haja aumento de custos para os envolvidos.



3.6. BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

O índice BDI, ou Benefícios e Despesas Indiretas é um elemento orçamentário que compõem o preço de venda adequado levando em conta os custos indiretos da obra, ou seja, custos que não incidem nas composições de preço unitária. Os valores foram calculados conforme acordo nº 2622/2013 TCU – PLENÁRIO.

3.7. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

A “Planilha de Composição de Preços”, apresenta as composições de serviços que não se encontram disponíveis nas bases de preços oficiais.

Os índices utilizados nas composições são de serviços equivalentes, e que passam por análise técnica pela equipe responsável da contratada e aos de bancos oficiais conforme descritos no item 3.1 deste memorial.

3.8. MEMORIAL DE CÁLCULO

As “Memórias de Cálculos” definem os parâmetros e ações tomadas para o levantamento dos quantitativos de todos os serviços e materiais envolvidos nos projetos apresentados.

DANILO VITOR
SILVA
CREA MG – 201381/D

PLANILHA RESUMO



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG
CONTRATADA: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.
LOCAL: PONTE DA ROCINHA
BASES: SINAPI 03/2022 - SETOP 01/2022 - SUDECAP 01/22 - SICRO 10/21

PLANILHA MODELO: DESONERADA
TEMPO DE OBRA: 4 MESES
BDI: 29,79%
REV_02
03/05/2022

ITEM	DESCRIÇÃO		PREÇO
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	TOTAL DO ITEM - 1 :	R\$ 53.902,28
2	CANTEIRO DE OBRAS	TOTAL DO ITEM - 2 :	R\$ 52.201,58
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	TOTAL DO ITEM - 3 :	R\$ 16.304,32
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	TOTAL DO ITEM - 4 :	R\$ 71.593,02
5	INFRAESTRUTURA	TOTAL DO ITEM - 5 :	R\$ 201.549,35
6	MESOESTRUTURA	TOTAL DO ITEM - 6 :	R\$ 110.149,47
7	SUPERESTRUTURA	TOTAL DO ITEM - 7 :	R\$ 329.322,64
8	DRENAGEM	TOTAL DO ITEM - 8 :	R\$ 5.615,39
9	SERVIÇOS FINAIS	TOTAL DO ITEM - 9 :	R\$ 507,27
TOTAL DO ORÇAMENTO:			R\$841.145,32



DANILO VITOR
SILVA

CREA MG - 201381/D

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG
CONTRATADA: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.
LOCAL: PONTE DA ROCINHA

BDI: 29,79%
REV_02
03/05/2022

ITEM	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – PLENÁRIO - 6,23% DO CUSTO TOTAL DA OBRA.	MÊS	4,00	R\$10.382,60	R\$13.475,57	R\$53.902,28
SUBTOTAL DO ITEM - 1.1.1								R\$53.902,28
SUBTOTAL DO ITEM - 1.1								R\$53.902,28
TOTAL DO ITEM - 1								R\$53.902,28
2 CANTEIRO DE OBRAS								
2.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
2.1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - PARA OBRAS QUE EXIGEM A UTILIZAÇÃO DE GRANDE QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS E SÃO EXECUTADAS EM LOCAIS DISTANTES DE CENTROS URBANOS								
2.1.1.1	SETOP	MOB-DES-005	OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	1,50%	R\$597.587,57	R\$775.608,91	R\$11.634,13
SUBTOTAL DO ITEM - 2.1.1								R\$11.634,13
SUBTOTAL DO ITEM - 2.1								R\$11.634,13
2.2 CANTEIRO DE OBRAS								
2.2.1 CANTEIRO DE OBRAS								
2.2.1.1	SETOP	IIO-CON-005	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	UN	4,00	R\$690,20	R\$895,81	R\$3.583,24
2.2.1.2	SETOP	ED-16348	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	4,00	R\$638,03	R\$828,09	R\$3.312,36
2.2.1.3	SETOP	ED-16350	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	MÊS	4,00	R\$633,15	R\$821,76	R\$3.287,04
2.2.1.4	SETOP	ED-16351	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO 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	MÊS	4,00	R\$565,44	R\$733,88	R\$2.935,52
2.2.1.5	SETOP	ED-16354	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	4,00	R\$743,52	R\$965,01	R\$3.860,04
2.2.1.6	SETOP	ED-16341	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	UN	3,00	R\$233,35	R\$302,86	R\$908,58
2.2.1.7	SETOP	ED-16342	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	UN	4,00	R\$296,68	R\$385,06	R\$1.540,24
2.2.1.8	SETOP	ED-16343	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (VESTIÁRIO DE OBRA), EXCLUSIVE CHUVEIRO ELÉTRICO	UN	1,00	R\$275,82	R\$357,98	R\$357,98
SUBTOTAL DO ITEM - 2.2.1								R\$19.785,00
2.2.2 IDENTIFICAÇÃO DE OBRA								
2.2.2.1	SETOP	IIO-PLA-005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,00	R\$1.191,25	R\$1.546,12	R\$1.546,12
SUBTOTAL DO ITEM - 2.2.2								R\$1.546,12
2.2.3 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS								
2.2.3.1	SETOP	IIO-LIG-010	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	U	1,00	R\$570,53	R\$740,49	R\$740,49
2.2.3.2	SETOP	IIO-LIG-005	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	UN	1,00	R\$328,38	R\$426,20	R\$426,20
SUBTOTAL DO ITEM - 2.2.3								R\$1.166,69
2.2.4 TAPUME E ISOLAMENTO DE OBRA								
2.2.4.1	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	52,80	R\$204,90	R\$265,93	R\$14.041,10
2.2.4.2	SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	52,80	R\$2,06	R\$2,67	R\$140,97
2.2.4.3	COMPOSIÇÃO	CPU-06	FECHAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) E PONTALETES DE MADEIRA. (BASEADO SINAPI 85424)	M	44,00	R\$34,53	R\$44,81	R\$1.971,64
SUBTOTAL DO ITEM - 2.2.4								R\$16.153,71
2.2.5 EQUIPAMENTOS E LOCAÇÃO DE ANDAIMES								
2.2.5.1	COMPOSIÇÃO	CPU-07	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M	MXMES	53,60	R\$20,00	R\$25,95	R\$1.390,92
2.2.5.2	SINAPI	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE*EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	26,80	R\$15,10	R\$19,59	R\$525,01
SUBTOTAL DO ITEM - 2.2.5								R\$1.915,93
SUBTOTAL DO ITEM - 2.2								R\$40.567,45
TOTAL DO ITEM - 2								R\$52.201,58
3 SERVIÇOS PRELIMINARES								
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES								

3.1.1 LIMPEZA INICIAL								
3.1.1.1	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	96,35	R\$0,33	R\$0,42	R\$40,46
SUBTOTAL DO ITEM - 3.1.1								R\$40,46
3.1.2 DEMOLIÇÃO DO TABULEIRO DE MADEIRA								
3.1.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-08	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ESTRUTURAS DE MADEIRA ESPECIAIS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO. (ESCADAS, PONTES E PASSARELAS) (CONFORME SBC 022039)	M2	23,40	R\$445,78	R\$578,57	R\$13.538,53
SUBTOTAL DO ITEM - 3.1.2								R\$13.538,53
3.1.3 BOTA FORA								
3.1.3.1	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	42,06	R\$7,63	R\$9,90	R\$416,39
3.1.3.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	630,90	R\$2,46	R\$3,19	R\$2.012,57
3.1.3.3	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	42,06	R\$1,28	R\$1,66	R\$69,81
SUBTOTAL DO ITEM - 3.1.3								R\$2.498,77
3.1.4 LOCAÇÃO DE OBRA								
3.1.4.1	SINAPI	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	16,00	R\$10,91	R\$14,16	R\$226,56
SUBTOTAL DO ITEM - 3.1.4								R\$226,56
SUBTOTAL DO ITEM - 3.1								R\$16.304,32
TOTAL DO ITEM - 3								R\$16.304,32
4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
4.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
4.1.1 ESCAVAÇÃO DO TALUDE								
4.1.1.1	SETOP	TER-ESC-020	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	M3	170,31	R\$7,75	R\$10,05	R\$1.711,61
4.1.1.2	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	221,40	R\$5,87	R\$7,61	R\$1.684,87
4.1.1.3	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3321,05	R\$2,09	R\$2,71	R\$9.000,03
4.1.1.4	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	221,40	R\$1,28	R\$1,66	R\$367,52
SUBTOTAL DO ITEM - 4.1.1								R\$12.764,03
4.1.2 EMPRÉSTIMO PARA ATERRAMENTO								
4.1.2.1	SINAPI	101125	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	564,65	R\$12,33	R\$16,00	R\$9.034,40
4.1.2.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11010,76	R\$2,46	R\$3,19	R\$35.124,32
SUBTOTAL DO ITEM - 4.1.2								R\$44.158,72
4.1.3 ATERRAMENTO COMPACTADO								
4.1.3.1	SINAPI	100207	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARREGADEIRA, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	28,23	R\$382,11	R\$495,94	R\$14.000,38
4.1.3.2	SUDECAP	40.32.31	MOVIMENTO DE TERRA - REATERRO COMPACTADO C/ PLACA VIBRATORIA	M3	28,23	R\$18,29	R\$23,73	R\$669,89
SUBTOTAL DO ITEM - 4.1.3								R\$14.670,27
SUBTOTAL DO ITEM - 4.1								R\$71.593,02
TOTAL DO ITEM - 4								R\$71.593,02
5 INFRAESTRUTURA								
5.1 EXECUÇÃO DAS ESTACAS RAIZ								
5.1.1 EXECUÇÃO DAS ESTACAS RAIZ								
5.1.1.1	SICRO	2306181	ESTACA RAIZ PERFURADA NA ROCHA COM D = 45 CM - CONFECCÃO	M	71,20	R\$1.521,68	R\$1.974,98	R\$140.618,57
5.1.1.2	SINAPI	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021	KG	113,68	R\$13,16	R\$17,08	R\$1.941,68
5.1.1.3	SINAPI	95580	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 20,0 MM. AF_09/2021	KG	1755,75	R\$10,55	R\$13,69	R\$24.036,27
5.1.1.4	SINAPI	95602	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_05/2021	UN	8,00	R\$20,29	R\$26,33	R\$210,64
5.1.1.5	SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	14,72	R\$7,45	R\$9,66	R\$142,19
5.1.1.6	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	220,80	R\$2,46	R\$3,19	R\$704,35
5.1.1.7	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	14,72	R\$1,28	R\$1,66	R\$24,43
SUBTOTAL DO ITEM - 5.1.1								R\$167.678,13
SUBTOTAL DO ITEM - 5.1								R\$167.678,13
5.2 EXECUÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO								
5.2.1 EXECUÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO								
5.2.1.1	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	20,06	R\$40,33	R\$52,34	R\$1.049,94
5.2.1.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	15,84	R\$4,93	R\$6,39	R\$101,21
5.2.1.3	SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	23,20	R\$161,45	R\$209,54	R\$4.861,32
5.2.1.4	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	1,58	R\$540,12	R\$701,02	R\$1.107,61
5.2.1.5	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	19,09	R\$15,76	R\$20,45	R\$390,40
5.2.1.6	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	106,36	R\$14,63	R\$18,98	R\$2.018,78
5.2.1.7	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	238,18	R\$13,01	R\$16,88	R\$4.020,50
5.2.1.8	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	490,91	R\$11,00	R\$14,27	R\$7.005,27
5.2.1.9	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA-LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	15,84	R\$578,23	R\$750,48	R\$11.887,60

5.2.1.10	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,64	R\$25,81	R\$33,49	R\$88,41
5.2.1.11	SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	22,65	R\$7,45	R\$9,66	R\$218,79
5.2.1.12	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	339,75	R\$2,46	R\$3,19	R\$1.083,80
5.2.1.13	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	22,65	R\$1,28	R\$1,66	R\$37,59
SUBTOTAL DO ITEM - 5.2.1								R\$33.871,22
SUBTOTAL DO ITEM - 5.2								R\$33.871,22
TOTAL DO ITEM - 5								R\$201.549,35
6 MESOESTRUTURA								
6.1 EXECUÇÃO DAS ALAS								
6.1.1 EXECUÇÃO DAS ALAS E BASE DAS ALAS								
6.1.1.1	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	16,64	R\$40,33	R\$52,34	R\$870,93
6.1.1.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	28,80	R\$4,93	R\$6,39	R\$184,03
6.1.1.3	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	M2	79,68	R\$35,37	R\$45,90	R\$3.657,31
6.1.1.4	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	2,88	R\$540,12	R\$701,02	R\$2.018,93
6.1.1.5	SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	114,73	R\$12,09	R\$15,69	R\$1.800,11
6.1.1.6	SINAPI	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	455,65	R\$10,25	R\$13,30	R\$6.060,18
6.1.1.7	SINAPI	100346	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	902,33	R\$9,78	R\$12,69	R\$11.450,56
6.1.1.8	SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	M3	27,46	R\$562,69	R\$730,31	R\$20.054,31
6.1.1.9	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,24	R\$25,81	R\$33,49	R\$75,01
6.1.1.10	SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	18,72	R\$7,45	R\$9,66	R\$180,83
6.1.1.11	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	280,80	R\$2,46	R\$3,19	R\$895,75
6.1.1.12	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	18,72	R\$1,28	R\$1,66	R\$31,07
SUBTOTAL DO ITEM - 6.1.1								R\$47.279,02
SUBTOTAL DO ITEM - 6.1								R\$47.279,02
6.2 CORTINA DE CONCRETO ARMADO								
6.2.1 CORTINA DE CONCRETO ARMADO								
6.2.1.1	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	M2	34,20	R\$35,37	R\$45,90	R\$1.569,78
6.2.1.2	SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	197,00	R\$12,09	R\$15,69	R\$3.090,93
6.2.1.3	SINAPI	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	1465,00	R\$10,25	R\$13,30	R\$19.484,50
6.2.1.4	SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	M3	6,52	R\$562,69	R\$730,31	R\$4.761,62
SUBTOTAL DO ITEM - 6.2.1								R\$28.906,83
SUBTOTAL DO ITEM - 6.2								R\$28.906,83
6.3 EXECUÇÃO DOS PILARES								
6.3.1 EXECUÇÃO DOS PILARES								
6.3.1.1	SINAPI	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	76,86	R\$149,07	R\$193,47	R\$14.870,10
6.3.1.2	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	177,54	R\$13,91	R\$18,05	R\$3.204,59
6.3.1.3	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	445,56	R\$9,69	R\$12,57	R\$5.600,68
6.3.1.4	COMPOSIÇÃO	CPU-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (BASEADO SINAPI 92722)	M3	14,08	R\$562,99	R\$730,70	R\$10.288,25
SUBTOTAL DO ITEM - 6.3.1								R\$33.963,62
SUBTOTAL DO ITEM - 6.3								R\$33.963,62
TOTAL DO ITEM - 6								R\$110.149,47
7 SUPERESTRUTURA								
7.1 VIGAMENTO METÁLICO								
7.1.1 TRANSPORTE E LANÇAMENTO								
7.1.1.1	SETOP	OBR-PON-090	TRANSPORTE DE VIGAS METÁLICAS - Ponte de 08 metros: 2,97 toneladas (2 vigas) - Ponte de 10 metros: 3,72 toneladas (2 vigas) - Ponte de 12 metros: 4,46 toneladas (2 vigas) - Ponte de 15 metros: 6,26 toneladas (2 vigas) - Ponte de 18 metros: 10,8 toneladas	TXKM	119,72	R\$0,63	R\$0,81	R\$96,97
7.1.1.2	SETOP	OBR-PON-100	LANÇAMENTO DE VIGA METÁLICA - Ponte de 08 metros: 2,97 toneladas (2 vigas) - Ponte de 10 metros: 3,72 toneladas (2 vigas) - Ponte de 12 metros: 4,46 toneladas (2 vigas) - Ponte de 15 metros: 6,26 toneladas (2 vigas) - Ponte de 18 metros: 10,8 toneladas (3	KG	7981,55	R\$1,00	R\$1,29	R\$10.296,19
SUBTOTAL DO ITEM - 7.1.1								R\$10.393,16
7.1.2 VIGAMENTO METÁLICO								
7.1.2.1	SETOP	EST-MET-005	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	7981,55	R\$21,14	R\$27,43	R\$218.933,91
SUBTOTAL DO ITEM - 7.1.2								R\$218.933,91
7.1.3 PINTURA DE PROTEÇÃO DO VIGAMENTO								
7.1.3.1	SINAPI	100726	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO	M2	789,20	R\$23,21	R\$30,12	R\$23.770,70
SUBTOTAL DO ITEM - 7.1.3								R\$23.770,70

SUBTOTAL DO ITEM - 7.1								R\$253.097,77
7.2 TABULEIRO E GUARDA RODAS								
7.2.1 TABULEIRO E GUARDA RODAS								
7.2.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-04	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA OU TABULEIRO COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M² OU GUARDA RODAS PARA PONTES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 1 UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE UTILIZAÇÃO DE VIGAS DE ESCORAMENTO H20 E TORRE METÁLICA. (BASEADO SINAPI 92508)	M2	78,00	R\$152,72	R\$198,21	R\$15.460,38
7.2.1.2	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	340,00	R\$14,87	R\$19,29	R\$6.558,60
7.2.1.3	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	491,00	R\$13,92	R\$18,06	R\$8.867,46
7.2.1.4	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	856,00	R\$12,44	R\$16,14	R\$13.815,84
7.2.1.5	SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	462,00	R\$10,48	R\$13,60	R\$6.283,20
7.2.1.6	COMPOSIÇÃO	CPU-03	CONCRETAGEM DE TABULEIRO E GUARDA RODAS, PARA LAJES E ESTRUTURAS PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJE/TABULEIRO MAIOR QUE 20 M² - CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK: 30 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (BASEADO SINAPI 92724)	M3	24,16	R\$564,72	R\$732,95	R\$17.708,07
SUBTOTAL DO ITEM - 7.2.1								R\$68.693,55
SUBTOTAL DO ITEM - 7.2								R\$68.693,55
7.3 APOIO EM NEOPRENE								
7.3.1 APOIO EM NEOPRENE								
7.3.1.1	COMPOSIÇÃO	PRT-229	APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO (BASEADO EM SINAPI 84154)	DM3	57,96	R\$100,12	R\$129,94	R\$7.531,32
SUBTOTAL DO ITEM - 7.3.1								R\$7.531,32
SUBTOTAL DO ITEM - 7.3								R\$7.531,32
TOTAL DO ITEM - 7								R\$329.322,64
8 DRENAGEM								
8.1 DRENAGEM DA CONTENÇÃO								
8.1.1 DRENAGEM DA CONTENÇÃO								
8.1.1.1	SUDECAP	19.53.01	LASTRO DE PEDRA - LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	13,53	R\$154,75	R\$200,85	R\$2.717,50
8.1.1.2	SINAPI	102726	DRENO BARBACA, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	24,00	R\$23,10	R\$29,98	R\$719,52
8.1.1.3	SINAPI	102715	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	81,16	R\$19,34	R\$25,10	R\$2.037,11
SUBTOTAL DO ITEM - 8.1.1								R\$5.474,13
SUBTOTAL DO ITEM - 8.1								R\$5.474,13
8.2 INSTALAÇÃO DE TUBO NO TABULEIRO								
8.2.1								
8.2.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-05	TUBO PVC D=2" 50MM PARA DRENO/BARBACA/BUZINOTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO (BASEADO ESGOTO 83679)	M	8,10	R\$13,44	R\$17,44	R\$141,26
SUBTOTAL DO ITEM - 8.2.1								R\$141,26
SUBTOTAL DO ITEM - 8.2								R\$141,26
TOTAL DO ITEM - 8								R\$5.615,39
9 SERVIÇOS FINAIS								
9.1 LIMPEZA GERAL								
9.1.1 LIMPEZA GERAL								
9.1.1.1	SETOP	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	75,60	R\$5,17	R\$6,71	R\$507,27
SUBTOTAL DO ITEM - 9.1.1								R\$507,27
SUBTOTAL DO ITEM - 9.1								R\$507,27
TOTAL DO ITEM - 9								R\$507,27
TOTAL DO ORÇAMENTO								R\$841.145,32
 DANILO VITOR SILVA CREA Nº - 20.181/2								

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG
 CONTRATADA: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.
 LOCAL: PONTE DA ROCINHA

BDI: 29,79%
 REV_02
 03/05/2022

BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL	PORCENTAGEM ACUMULADA	CURVA ABC
SETOP	EST-MET-005	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	7981,55	R\$ 27,43	R\$ 218.933,91	26,0281%	26,0281%	A
SICRO	2306181	ESTACA RAIZ PERFURADA NA ROCHA COM D = 45 CM - CONFECCÃO	M	71,20	R\$ 1.974,98	R\$ 140.618,57	16,7175%	42,7456%	A
COMPOSIÇÃO	CPU-00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 - TCU - PLENÁRIO - 6,23% DO CUSTO TOTAL DA OBRA.	MÊS	4,00	R\$ 13.475,57	R\$ 53.902,28	6,4082%	49,1538%	A
SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	12483,01	R\$ 3,19	R\$ 39.820,80	4,7341%	53,8879%	A
SINAPI	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_07/2019	KG	1920,65	R\$ 13,30	R\$ 25.544,68	3,0369%	56,9248%	A
SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_07/2019	M3	33,98	R\$ 730,31	R\$ 24.815,93	2,9503%	59,8750%	A
SINAPI	95580	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 20,0 MM, AF_09/2021	KG	1755,75	R\$ 13,69	R\$ 24.036,27	2,8576%	62,7326%	A
SINAPI	100726	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO), AF_01/2020	M2	789,20	R\$ 30,12	R\$ 23.770,70	2,8260%	65,5586%	A
COMPOSIÇÃO	CPU-03	CONCRETAGEM DE TABELEIRO E GUARDA RODAS, PARA LAJES E ESTRUTURAS PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJE/TABELEIRO MAIOR QUE 20 M² - CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK: 30 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, (BASEADO SINAPI 92724)	M3	24,16	R\$ 732,95	R\$ 17.708,07	2,1052%	67,6638%	A
COMPOSIÇÃO	CPU-04	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA OU TABELEIRO COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M² OU GUARDA RODAS PARA PONTES, PÉ-DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 1 UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE UTILIZAÇÃO DE VIGAS DE ESCORAMENTO H20 E TORRE METÁLICA, (BASEADO SINAPI 92508)	M2	78,00	R\$ 198,21	R\$ 15.460,38	1,8380%	69,5019%	A
SINAPI	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	M2	76,86	R\$ 193,47	R\$ 14.870,10	1,7678%	71,2697%	B
SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA, AF_05/2018	M2	52,80	R\$ 265,93	R\$ 14.041,10	1,6693%	72,9390%	B
SINAPI	100207	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARREGADEIRA, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2019	M3XKM	28,23	R\$ 495,94	R\$ 14.000,38	1,6644%	74,6034%	B
SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	856,00	R\$ 16,14	R\$ 13.815,84	1,6425%	76,2459%	B
COMPOSIÇÃO	CPU-08	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ESTRUTURAS DE MADEIRA ESPECIAIS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO, (ESCADAS, PONTES E PASSARELAS) (CONFORME SBC 022039)	M2	23,40	R\$ 578,57	R\$ 13.538,53	1,6095%	77,8555%	B
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA-LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_06/2017	M3	15,84	R\$ 750,48	R\$ 11.887,60	1,4133%	79,2687%	B
SETOP	MOB-DES-005	OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,02	R\$ 775.608,91	R\$ 11.634,13	1,3831%	80,6519%	B
SINAPI	100346	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM, AF_07/2019	KG	902,33	R\$ 12,69	R\$ 11.450,56	1,3613%	82,0132%	B
SETOP	OBR-PON-100	LANÇAMENTO DE VIGA METÁLICA - Ponte de 08 metros: 2,97 toneladas (2 vigas) - Ponte de 10 metros: 3,72 toneladas (2 vigas) - Ponte de 12 metros: 4,46 toneladas (2 vigas) - Ponte de 15 metros: 6,26 toneladas (2 vigas) - Ponte de 18 metros: 10,8 toneladas (3)	KG	7981,55	R\$ 1,29	R\$ 10.296,19	1,2241%	83,2372%	B
COMPOSIÇÃO	CPU-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, (BASEADO SINAPI 92722)	M3	14,08	R\$ 730,70	R\$ 10.288,25	1,2231%	84,4603%	B
SINAPI	101125	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3), AF_07/2020	M3	564,65	R\$ 16,00	R\$ 9.034,40	1,0741%	85,5344%	B
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	3321,05	R\$ 2,71	R\$ 9.000,03	1,0700%	86,6044%	B
SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	491,00	R\$ 18,06	R\$ 8.867,46	1,0542%	87,6586%	B
COMPOSIÇÃO	PRT-229	APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO (BASEADO EM SINAPI 84154)	DM3	57,96	R\$ 129,94	R\$ 7.531,32	0,8954%	88,5540%	B
SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	490,91	R\$ 14,27	R\$ 7.005,27	0,8328%	89,3868%	B
SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	340,00	R\$ 19,29	R\$ 6.558,60	0,7797%	90,1665%	C
SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	462,00	R\$ 13,60	R\$ 6.283,20	0,7470%	90,9135%	C
SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	445,56	R\$ 12,57	R\$ 5.600,68	0,6658%	91,5793%	C
SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES, AF_07/2019	M2	113,88	R\$ 45,90	R\$ 5.227,09	0,6214%	92,2008%	C
SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF_07/2019	KG	311,73	R\$ 15,69	R\$ 4.891,04	0,5815%	92,7822%	C
SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	M2	23,20	R\$ 209,54	R\$ 4.861,32	0,5779%	93,3602%	C
SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	238,18	R\$ 16,88	R\$ 4.020,50	0,4780%	93,8381%	C
SETOP	ED-16354	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	4,00	R\$ 965,01	R\$ 3.860,04	0,4589%	94,2970%	C
SETOP	IIO-CON-005	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	UN	4,00	R\$ 895,81	R\$ 3.583,24	0,4260%	94,7230%	C
SETOP	ED-16348	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	4,00	R\$ 828,09	R\$ 3.312,36	0,3938%	95,1168%	C
SETOP	ED-16350	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	MÊS	4,00	R\$ 821,76	R\$ 3.287,04	0,3908%	95,5076%	C

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG
 CONTRATADA: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.
 LOCAL: PONTE DA ROCINHA

BDI: 29,79%
 REV_02
 03/05/2022

BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL	PORCENTAGEM ACUMULADA	CURVA ABC
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	177,54	R\$ 18,05	R\$ 3.204,59	0,3810%	95,8886%	C
SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	4,46	R\$ 701,02	R\$ 3.126,54	0,3717%	96,2603%	C
SETOP	ED-16351	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA UTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	4,00	R\$ 733,88	R\$ 2.935,52	0,3490%	96,6093%	C
SUDECAP	19.53.01	LASTRO DE PEDRA - LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	13,53	R\$ 200,85	R\$ 2.717,50	0,3231%	96,9324%	C
SINAPI	102715	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KNM (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	81,16	R\$ 25,10	R\$ 2.037,11	0,2422%	97,1745%	C
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	106,36	R\$ 18,98	R\$ 2.018,78	0,2400%	97,4145%	C
COMPOSIÇÃO	CPU-06	FECHAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1,20 X 50 M (L X C) E PONTALETES DE MADEIRA. (BASEADO SINAPI 85424)	M	44,00	R\$ 44,81	R\$ 1.971,64	0,2344%	97,6489%	C
SINAPI	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021	KG	113,68	R\$ 17,08	R\$ 1.941,68	0,2308%	97,8798%	C
SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	36,70	R\$ 52,34	R\$ 1.920,87	0,2284%	98,1081%	C
SETOP	TER-ESC-020	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	M3	170,31	R\$ 10,05	R\$ 1.711,61	0,2035%	98,3116%	C
SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	221,40	R\$ 7,61	R\$ 1.684,87	0,2003%	98,5119%	C
SETOP	IIO-PLA-005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,00	R\$ 1.546,12	R\$ 1.546,12	0,1838%	98,6958%	C
SETOP	ED-16342	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	UN	4,00	R\$ 385,06	R\$ 1.540,24	0,1831%	98,8789%	C
COMPOSIÇÃO	CPU-07	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M	MXMES	53,60	R\$ 25,95	R\$ 1.390,92	0,1654%	99,0442%	C
SETOP	ED-16341	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	UN	3,00	R\$ 302,86	R\$ 908,58	0,1080%	99,1522%	C
SETOP	IIO-LIG-010	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	U	1,00	R\$ 740,49	R\$ 740,49	0,0880%	99,2403%	C
SINAPI	102726	DRENO BARBACÁ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	24,00	R\$ 29,98	R\$ 719,52	0,0855%	99,3258%	C
SUDECAP	40.32.31	MOVIMENTO DE TERRA - REATERRO COMPACTADO C/ PLACA VIBRATORIA	M3	28,23	R\$ 23,73	R\$ 669,89	0,0796%	99,4055%	C
SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	56,09	R\$ 9,66	R\$ 541,82	0,0644%	99,4699%	C
SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	319,55	R\$ 1,66	R\$ 530,45	0,0631%	99,5329%	C
SINAPI	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	26,80	R\$ 19,59	R\$ 525,01	0,0624%	99,5953%	C
SETOP	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	75,60	R\$ 6,71	R\$ 507,27	0,0603%	99,6557%	C
SETOP	IIO-LIG-005	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	UN	1,00	R\$ 426,20	R\$ 426,20	0,0507%	99,7063%	C
SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	42,06	R\$ 9,90	R\$ 416,39	0,0495%	99,7558%	C
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	19,09	R\$ 20,45	R\$ 390,40	0,0464%	99,8022%	C
SETOP	ED-16343	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (VESTIÁRIO DE OBRA), EXCLUSIVE CHUVEIRO ELÉTRICO	UN	1,00	R\$ 357,98	R\$ 357,98	0,0426%	99,8448%	C
SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	44,64	R\$ 6,39	R\$ 285,24	0,0339%	99,8787%	C
SINAPI	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	16,00	R\$ 14,16	R\$ 226,56	0,0269%	99,9056%	C
SINAPI	95602	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_05/2021	UN	8,00	R\$ 26,33	R\$ 210,64	0,0250%	99,9307%	C
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	4,88	R\$ 33,49	R\$ 163,43	0,0194%	99,9501%	C
COMPOSIÇÃO	CPU-05	TUBO PVC D=2" 50MM PARA DRENO/BARBACA/BUZINOTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO ESGOTO 83679)	M	8,10	R\$ 17,44	R\$ 141,26	0,0168%	99,9669%	C
SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	52,80	R\$ 2,67	R\$ 140,97	0,0168%	99,9837%	C
SETOP	OBR-PON-090	TRANSPORTE DE VIGAS METÁLICAS - Ponte de 08 metros: 2,97 toneladas (2 vigas) - Ponte de 10 metros: 3,72 toneladas (2 vigas) - Ponte de 12 metros: 4,46 toneladas (2 vigas) - Ponte de 15 metros: 6,26 toneladas (2 vigas) - Ponte de 18 metros: 10,8 toneladas	TXKM	119,72	R\$ 0,81	R\$ 96,97	0,0115%	99,9952%	C
SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	96,35	R\$ 0,42	R\$ 40,46	0,0048%	100,0000%	C
						R\$ 0,00	0,0000%	100,0000%	C

TOTAL R\$ 841.145,32 100,0000%

DANILLO VITOR
 SILVA
 CREA MG - 021.381/D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG

CONTRATADA: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.

LOCAL: PONTE DA ROCINHA

REV_02

03/05/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS					
			1	2	3	4	TOTAL	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 53.902,28	%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			G					
			R\$	R\$13.475,57	R\$13.475,57	R\$13.475,57	R\$13.475,57	R\$53.902,28
2	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 52.201,58	%	30,00%	20,00%	20,00%	30,00%	100,00%
			G					
			R\$	R\$15.660,47	R\$10.440,32	R\$10.440,32	R\$15.660,47	R\$52.201,58
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 16.304,32	%	100,00%				100,00%
			G					
			R\$	R\$16.304,32				R\$16.304,32
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 71.593,02	%	40,00%	10,00%	50,00%		100,00%
			G					
			R\$	R\$28.637,21	R\$7.159,30	R\$35.796,51		R\$71.593,02
5	INFRAESTRUTURA	R\$ 201.549,35	%	40,00%	60,00%			100,00%
			G					
			R\$	R\$80.619,74	R\$120.929,61			R\$201.549,35
6	MESOESTRUTURA	R\$ 110.149,47	%		80,00%	20,00%		100,00%
			G					



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG

CONTRATADA: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.

LOCAL: PONTE DA ROCINHA

REV_02

03/05/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS					
			1	2	3	4	TOTAL	
		R\$		R\$88.119,58	R\$22.029,89		R\$110.149,47	
7	SUPERESTRUTURA	R\$ 329.322,64	%	10,00%	70,00%	20,00%	100,00%	
			G					
			R\$	R\$32.932,26	R\$230.525,85	R\$65.864,53	R\$329.322,64	
8	DRENAGEM	R\$ 5.615,39	%		100,00%		100,00%	
			G					
			R\$		R\$5.615,39		R\$5.615,39	
9	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 507,27	%			100,00%	100,00%	
			G					
			R\$			R\$507,27	R\$507,27	
TOTAL		R\$841.145,32	R\$	R\$154.697,31	R\$273.056,64	R\$317.883,53	R\$95.507,84	R\$841.145,32
TOTAL ACUMULADO			R\$	R\$154.697,31	R\$427.753,95	R\$745.637,48	R\$841.145,32	



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG

CONTRATADA: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.

LOCAL: PONTE DA ROCINHA

REV_02

03/05/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS			
			1	2	3	4



DANILO VITOR
SILVA
CREA MG - 201381/D

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG

PLANILHA MODELO:

REV_02

CONTRATADA: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.

DESONERADA

03/05/2022

LOCAL: PONTE DA ROCINHA

CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

AC =	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL =	4,00%
S + G =	SEGURO + GARANTIAS =	0,80%
R =	RISCO =	1,27%
DF =	DESPESAS FINANCEIRAS =	1,23%
L =	LUCRO =	7,40%
I =	IMPOSTOS =	11,15%
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ISS	3,00%
	CPRB	4,50%

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

$$BDI = \left[\frac{[(1,0000 + 0,0400 + 0,0080 + 0,0127) \times (1,0000 + 0,0123) \times (1,0000 + 0,0740)]}{(1,0000 - 0,1115)} \right] - 1 = 29,79\%$$

1 - FORMULA CONFORME ACORDAO nº 2622/2013 TCU - PLENÁRIO

DANILO VITOR
SILVA
CREA MG - 201381/D

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG
PROJETO: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.
LOCAL: PONTE DA ROCINHA

BDI: 29,79%
REV_02
03/05/2022

Base	Código	Tipo	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
COMPOSIÇÃO	CPU-00	SERVIÇO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – PLENÁRIO - 6,23% DO CUSTO TOTAL DA OBRA.	MÊS	1,00	R\$ 10.382,60	R\$ 10.382,60
SINAPI	90776	SERVIÇO	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,000000	R\$ 33,08	R\$ 5.292,80
SINAPI	90777	SERVIÇO	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,000000	R\$ 84,83	R\$ 5.089,80
COMPOSIÇÃO	CPU-01	SERVIÇO	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (BASEADO SINAPI 92722)	M3	1,00	R\$ 562,99	R\$ 562,99
SINAPI	88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,174000	R\$ 22,12	R\$ 3,84
SINAPI	88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,174000	R\$ 22,37	R\$ 3,89
SINAPI	88316	SERVIÇO	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,045000	R\$ 16,21	R\$ 16,93
SINAPI	90586	SERVIÇO	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,056000	R\$ 1,36	R\$ 0,07
SINAPI	90587	SERVIÇO	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,118000	R\$ 0,49	R\$ 0,05
SINAPI	1525	INSUMO	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	R\$ 487,96	R\$ 538,21
COMPOSIÇÃO	CPU-03	SERVIÇO	CONCRETAGEM DE TABULEIRO E GUARDA RODAS, PARA LAJES E ESTRUTURAS PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJE/TABULEIRO MAIOR QUE 20 M² - CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK: 30 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (BASEADO SINAPI 92724)	M3	1,00	R\$ 564,72	R\$ 564,72
SINAPI	88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,099000	R\$ 22,12	R\$ 2,18
SINAPI	88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,596000	R\$ 22,37	R\$ 13,33
SINAPI	88316	SERVIÇO	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,670000	R\$ 16,21	R\$ 10,86
SINAPI	90586	SERVIÇO	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,063000	R\$ 1,36	R\$ 0,08
SINAPI	90587	SERVIÇO	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,136000	R\$ 0,49	R\$ 0,06
SINAPI	1525	INSUMO	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	R\$ 487,96	R\$ 538,21
COMPOSIÇÃO	CPU-04	SERVIÇO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA OU TABULEIRO COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M² OU GUARDA RODAS PARA PONTES, PE-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 1 UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE UTILIZAÇÃO DE VIGAS DE ESCORAMENTO H20 E TORRE METÁLICA. (BASEADO SINAPI 92508)	M2	1,00	R\$ 152,72	R\$ 152,72
SINAPI	88239	SERVIÇO	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218000	R\$ 17,87	R\$ 3,89
SINAPI	88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,188000	R\$ 22,12	R\$ 26,27
SINAPI	92267	SERVIÇO	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	1,050000	R\$ 62,70	R\$ 65,83
SINAPI	2692	INSUMO	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,010000	R\$ 5,05	R\$ 0,05
SINAPI	40270	INSUMO	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	M	0,070000	R\$ 112,16	R\$ 7,85
SINAPI	40291	INSUMO	LOCAÇÃO DE TORRE METALICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MODULOS , DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS	MES	0,070000	R\$ 697,69	R\$ 48,83
COMPOSIÇÃO	CPU-05	SERVIÇO	TUBO PVC D=2" 50MM PARA DRENO/BARBACA/BUZINOTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO (BASEADO ESGOTO 83679)	M	1,00	R\$ 13,44	R\$ 13,44
SINAPI	88316	SERVIÇO	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	R\$ 16,21	R\$ 8,10
SINAPI	9838	INSUMO	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,050000	R\$ 5,09	R\$ 5,34
COMPOSIÇÃO	CPU-06	SERVIÇO	FECHAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) E PONTALETES DE MADEIRA. (BASEADO SINAPI 85424)	M	1,00	R\$ 34,53	R\$ 34,53
SINAPI	37524	INSUMO	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	1,050000	R\$ 2,55	R\$ 2,67
SINAPI	4491	INSUMO	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,500000	R\$ 8,31	R\$ 12,46
SINAPI	5061	INSUMO	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,010000	R\$ 20,30	R\$ 0,20
SINAPI	88239	SERVIÇO	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,530000	R\$ 17,87	R\$ 9,47
SINAPI	88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,440000	R\$ 22,12	R\$ 9,73
COMPOSIÇÃO	CPU-07	SERVIÇO	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M	MXMES	1,00	R\$ 20,00	R\$ 20,00
SINAPI	10527	INSUMO	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODIZIOS)	MXMES	1,000000	R\$ 20,00	R\$ 20,00
COMPOSIÇÃO	CPU-08	SERVIÇO	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ESTRUTURAS DE MADEIRA ESPECIAIS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO. (ESCADAS, PONTES E PASSARELAS) (CONFORME SBC 022039)	M2	1,00	R\$ 445,78	R\$ 445,78
SINAPI	88261	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,975000	R\$ 24,92	R\$ 123,97

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG
PROJETO: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.
LOCAL: PONTE DA ROCINHA

BDI: 29,79%
REV_02
03/05/2022

Base	Código	Tipo	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
SINAPI	88239	SERVIÇO	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,229000	R\$ 17,87	R\$ 111,31
SINAPI	88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,986000	R\$ 16,21	R\$ 210,50
Composição							
PRT-229		SERVIÇO	APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO (BASEADO EM SINAPI 84154)	DM3	1,0000000	100,12	100,12
SINAPI	88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11	18,46	2,03
SINAPI	00000134	INSUMO	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	KG	1,4640000	0,93	1,36
SINAPI	00011615	INSUMO	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	m²	0,0106800	1,67	0,01
SINAPI	00012888	INSUMO	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	1,0000000	96,72	96,72



DANILO VITOR
 SILVA
 CREA MG - 201381/D