



ORÇAMENTO E CRONOGRAMA DE OBRA

PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG



segunda-feira, 3 de junho de 2024

REV.02



PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG

ORÇAMENTO E CRONOGRAMA DE OBRA

VOLUME :

ANOTAÇÕES / REGISTROS / REVISÕES:

REFERÊNCIA:

03/06/2024

1) Para este orçamento foi adotada a tipologia NÃO DESONERADO, por ser a solução no comparativo economicamente mais viável para o município. Caso deseje ver os detalhamentos de contas, basta desagrupar os dados na planilha.

2) Para esse município é aplicado Setop Região Central.

3) O BDI foi calculado como CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS.

4) **ISS reajustado para 5% , com incidência modificada de 50%.**

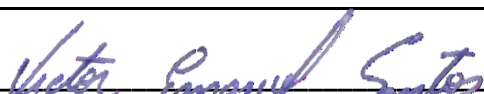
5) Foi respeitado o teto de taxa de administração do quartil médio de 6,99%.

6) Para esse orçamento não foram adotadas cotações pois todos os itens foram adotados de composições existentes.

7) Orçamento utilizando apenas projeto estrutural. Para melhor afinamento, pode-se realizar projeto de terraplenagem.

8) Considerado impermeabilizante aditivo de cristalização no concreto, para boa durabilidade da obra.

MOB-001	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		
MOB-DES-005	OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	2,00
MOB-DES-010	OBRAS COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	1,50
MOB-DES-015	OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01	%	1,00
MOB-002	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - PARA OBRAS EXECUTADAS EM CENTROS URBANOS OU PRÓXIMOS DE CENTROS URBANOS		
MOB-DES-020	OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,50
MOB-DES-025	OBRAS COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	0,30
MOB-DES-030	OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01	%	0,20



Victor E Santos (Engenheiro Civil)

Crea-MG: 198.883/D



Márcio Horta Melo (Engenheiro Civil)

Crea-MG: 174.201/D



PRO X ENGENHARIA

ORC-SABINOPOLIS-FFM-REV02.xlsx



PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG

ORÇAMENTO E CRONOGRAMA DE OBRA

VOLUME :

ANOTAÇÕES / REGISTROS / REVISÕES:

REFERÊNCIA:

jun/24

9) Conforme fotos enviadas do local da obra, é impossível entrar com maquinário pesado, portanto a fundação profunda foi alterada para tubulão escavado manualmente a céu aberto. Essa mudança gerou um aumento de 1 mês no prazo da obra.

10) Toda compactação atrás da contenção, foi substituída por manual com uso de equipamento (sem maquinário pesado).

11) Bases atualizadas para as mais atuais vigentes.

12) Os dados desonerados foram removidos da planilha (a pedido da prefeitura).

13) A taxa de empolamento foi reduzida de 50% para 30%.

14) Houve uma redução do orçamento devido também a redução do valor da composição SETOP ED-29555, que reduziu seu custo de 13,49 para 12,04

15) Redução total de R\$ 80.505,00 aproximadamente 8,26% de redução de preço da obra

Victor E Santos (Engenheiro Civil)

Crea-MG: 198.883/D

Márcio Horta Melo (Engenheiro Civil)

Crea-MG: 174.201/D



PRO X ENGENHARIA

ORC-SABINOPOLIS-FFM-REV02.xlsx



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG

CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA

PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

03/06/2024

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

		ADOTADO	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
AC =	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL =	MÉDIO	3,80%	4,01%	4,67%
S + G =	SEGURO + GARANTIAS =	MÉDIO	0,32%	0,40%	0,74%
R =	RISCO =	MÉDIO	0,50%	0,56%	0,97%
DF =	DESPESAS FINANCEIRAS =	MÉDIO	1,02%	1,11%	1,21%
L =	LUCRO =	MÉDIO	6,64%	7,30%	8,69%

BDI NÃO DESONERADO

AC =	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL =	4,01%
S + G =	SEGURO + GARANTIAS =	0,40%
R =	RISCO =	0,56%
DF =	DESPESAS FINANCEIRAS =	1,11%
L =	LUCRO =	7,30%
I =	IMPOSTOS =	6,15%
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ISS	2,50%
	CPRB	

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

IMPOSTO	5%	INCIDÊNCIA	50,00%
---------	----	------------	--------

$$BDI = \left[\frac{[(1,0000 + 0,0401 + 0,0040 + 0,0056) \times (1,0000 + 0,0111) \times (1,0000 + 0,0730)]}{(1,0000 - 0,0615)} \right] - 1 = 21,35\%$$

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

Victor E Santos (Engenheiro Civil)

Crea-MG: 198.883/D

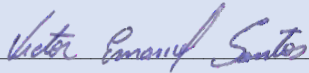


PLANILHA RESUMO



CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG	PRAZO DA OBRA:		BDI: 21,35%
CONTRATADA:	PRO X ENGENHARIA			NÃO-DESONERADO
PROJETO:	PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA			03/06/2024
BASES:	SINAPI MG 04/2024 - SICRO MG (DNIT) 01/2024 - SETOP REGIÃO CENTRAL 01/2024 - SUDECAP 01/2024	5 Meses		REV.02

ITEM	DESCRIÇÃO		PREÇO	%
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	TOTAL DO ITEM - 1	R\$ 4.443,71	0,50%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	TOTAL DO ITEM - 2	R\$ 62.887,93	7,04%
3	SERVIÇOS INICIAIS	TOTAL DO ITEM - 3	R\$ 23.905,08	2,68%
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	TOTAL DO ITEM - 4	R\$ 6.472,56	0,72%
5	TERRAPLENAGEM	TOTAL DO ITEM - 5	R\$ 47.082,83	5,27%
6	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	TOTAL DO ITEM - 6	R\$ 626.391,43	70,13%
7	CORTINA DE CONCRETO ARMADO	TOTAL DO ITEM - 7	R\$ 95.214,50	10,66%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	TOTAL DO ITEM - 8	R\$ 13.174,75	1,48%
9	DRENAGEM	TOTAL DO ITEM - 9	R\$ 8.287,20	0,93%
10	LIMPEZA FINAL DE OBRA	TOTAL DO ITEM - 10	R\$ 5.326,05	0,60%
TOTAL DO ORÇAMENTO:			R\$ 893.186,04	100,00%


Victor E Santos (Engenheiro Civil)
Crea-MG: 198.883/D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

ITEM	NÍVEL	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	NÃO DESONERADO		BDI: 21,35%	
							PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
1.1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CENTROS URBANOS										
1.1.1.1	3	SETOP	ED-50392	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,50%	R\$732.379,34	R\$888.742,33	R\$4.443,71	0,50%
SUBTOTAL DO ITEM - 1.1.1									R\$4.443,71	
SUBTOTAL DO ITEM - 1.1									R\$4.443,71	0,50%
TOTAL DO ITEM - 1									R\$4.443,71	0,50%
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA										
2.1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA										
2.1.1.1	3	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	R\$118,01	R\$143,21	R\$5.728,40	0,64%
2.1.1.2	3	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	725,00	R\$54,53	R\$66,17	R\$47.973,25	5,37%
2.1.1.3	3	SINAPI	95967	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	H	40,00	R\$176,52	R\$214,21	R\$8.568,40	0,96%
SUBTOTAL DO ITEM - 2.1.1									R\$62.270,05	
2.1.2 ART DE OBRA										
2.1.2.1	3	COMPOSIÇÃO	CPU-001	ART OBRA PARA CONTRATOS	UN	1,00	R\$254,59	R\$308,94	R\$308,94	0,03%
SUBTOTAL DO ITEM - 2.1.2									R\$308,94	
2.1.3 ART DE ENTREGA DE OBRA										
2.1.3.1	3	COMPOSIÇÃO	CPU-002	ART OBRA PARA AS BUILT	UN	1,00	R\$254,59	R\$308,94	R\$308,94	0,03%
SUBTOTAL DO ITEM - 2.1.3									R\$308,94	
SUBTOTAL DO ITEM - 2.1									R\$62.887,93	7,04%
TOTAL DO ITEM - 2									R\$62.887,93	7,04%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

ITEM	NÍVEL	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	NÃO DESONERADO		BDI: 21,35%		
							PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
3 SERVIÇOS INICIAIS											
3.1 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA											
3.1.1 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA											
3.1.1.1		SETOP	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1.5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,00	R\$1.386,50	R\$1.682,52	R\$1.682,52	0,19%	
SUBTOTAL DO ITEM - 3.1.1									R\$1.682,52		
SUBTOTAL DO ITEM - 3.1									R\$1.682,52 0,19%		
3.2 CANTEIRO DE OBRAS											
3.2.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS											
3.2.1.1		SETOP	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	UN	1,00	R\$1.491,02	R\$1.809,35	R\$1.809,35	0,20%	
SUBTOTAL DO ITEM - 3.2.1									R\$1.809,35		
3.2.2 CANTEIRO DE OBRAS											
3.2.2.1		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	5,00	R\$900,79	R\$1.093,11	R\$5.465,55	0,61%	
3.2.2.5		SETOP	ED-16358	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	UN	1,00	R\$319,76	R\$388,03	R\$388,03	0,04%	
SUBTOTAL DO ITEM - 3.2.2									R\$5.853,58		
3.2.3 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS GERAIS PARA CANTEIRO DE OBRAS											
3.2.3.1		SETOP	ED-50150	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\$401,98	R\$487,80	R\$487,80	0,05%	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

ITEM	NÍVEL	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	NÃO DESONERADO		BDI: 21,35%	
							PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
3.2.3.2		SETOP	ED-50151	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	UN	1,00	R\$1.192,74	R\$1.447,39	R\$1.447,39	0,16%
SUBTOTAL DO ITEM - 3.2.3									R\$1.935,19	
SUBTOTAL DO ITEM - 3.2									R\$9.598,12	1,07%
3.3 SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO										
3.3.1 SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO										
3.3.1.1		SETOP	ED-50156	PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE OU ISOLAMENTO DE ÁREA COM FITA ZEBRADA AMARELA, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, ALTURA DE 150CM, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	M	20,00	R\$10,66	R\$12,94	R\$258,80	0,03%
3.3.1.2		SICRO	5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	750,00	R\$0,83	R\$1,01	R\$757,50	0,08%
SUBTOTAL DO ITEM - 3.3.1									R\$1.016,30	
SUBTOTAL DO ITEM - 3.3									R\$1.016,30	0,11%
3.5 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS										
3.5.1 ANDAIME										
3.5.1.1		SETOP	ED-9075	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2XMÊS	439,50	R\$13,01	R\$15,79	R\$6.939,71	0,78%
3.5.1.2		SETOP	ED-48246	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME E RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA	M2	109,88	R\$8,49	R\$10,30	R\$1.131,71	0,13%
SUBTOTAL DO ITEM - 3.5.1									R\$8.071,42	
SUBTOTAL DO ITEM - 3.5									R\$8.071,42	0,90%
3.6 LOCAÇÃO DE OBA										
3.6.1 LOCAÇÃO DE OBA										
3.6.1.1		SETOP	ED-28574	EQUIPE TOPOGRÁFICA, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES E ESTAÇÃO TOTAL	HORA	44,00	R\$66,24	R\$80,38	R\$3.536,72	0,40%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

ITEM	NÍVEL	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	NÃO DESONERADO		BDI: 21,35%		%			
							PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
SUBTOTAL DO ITEM - 3.6.1												R\$3.536,72		
SUBTOTAL DO ITEM - 3.6												R\$3.536,72		0,40%
TOTAL DO ITEM - 3												R\$23.905,08		2,68%
4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA														
4.1 LIMPEZA INICIAL														
4.1.1 LIMPEZA INICIAL DE TERRENO														
4.1.1.1		SETOP	ED-50703	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	M2	150,00	R\$2,36	R\$2,86	R\$429,00	0,05%				
SUBTOTAL DO ITEM - 4.1.1												R\$429,00		
4.1.2 BOTA FORA														
4.1.2.1		SETOP	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	70,20	R\$39,90	R\$48,42	R\$3.399,08	0,38%				
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	702,00	R\$2,95	R\$3,58	R\$2.513,16	0,28%				
4.1.2.3		SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	71,76	R\$1,51	R\$1,83	R\$131,32	0,01%				
SUBTOTAL DO ITEM - 4.1.2												R\$6.043,56		
SUBTOTAL DO ITEM - 4.1												R\$6.472,56		0,72%
TOTAL DO ITEM - 4												R\$6.472,56		0,72%
5 TERRAPLENAGEM														
5.1 ENSAIOS														
5.1.1 ENSAIOS DE SOLO														
5.1.1.1		SETOP	ED-49551	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	U	1,00	R\$94,85	R\$115,10	R\$115,10	0,01%				
5.1.1.2		SETOP	ED-49552	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTACAO - SOLOS	U	1,00	R\$150,69	R\$182,86	R\$182,86	0,02%				
5.1.1.3		SETOP	ED-49553	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	U	1,00	R\$79,81	R\$96,85	R\$96,85	0,01%				
5.1.1.4		SETOP	ED-49554	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	U	1,00	R\$79,82	R\$96,86	R\$96,86	0,01%				
5.1.1.5		SETOP	ED-49555	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	U	1,00	R\$118,22	R\$143,46	R\$143,46	0,02%				



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

ITEM	NÍVEL	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	NÃO DESONERADO		BDI: 21,35%		
							PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	%
5.1.1.6		SETOP	ED-49556	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA INTERMEDIARIA - SOLOS	U	1,00	R\$163,04	R\$197,85		R\$197,85	0,02%
5.1.1.7		SETOP	ED-49557	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA MODIFICADA - SOLOS	U	1,00	R\$207,45	R\$251,74		R\$251,74	0,03%
5.1.1.8		SETOP	ED-49558	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS TRABALHADAS - SOLOS	U	1,00	R\$112,99	R\$137,11		R\$137,11	0,02%
5.1.1.9		SETOP	ED-49559	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	U	1,00	R\$38,97	R\$47,29		R\$47,29	0,01%
5.1.1.10		SETOP	ED-49560	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO BALAO DE BORRACHA - SOLOS	U	1,00	R\$44,95	R\$54,55		R\$54,55	0,01%
5.1.1.11		SETOP	ED-49561	ENSAIO DE DENSIDADE REAL - SOLOS	U	1,00	R\$50,08	R\$60,77		R\$60,77	0,01%
5.1.1.12		SETOP	ED-49562	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - EMPREGO DO OLEO - SOLOS	U	1,00	R\$61,82	R\$75,02		R\$75,02	0,01%
5.1.1.13		SETOP	ED-49563	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - METODO EXPEDITO DO ALCOOL - SOLOS	U	1,00	R\$33,54	R\$40,70		R\$40,70	0,00%
5.1.1.14		SETOP	ED-49564	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS	U	1,00	R\$33,38	R\$40,51		R\$40,51	0,00%
5.1.1.15		SETOP	ED-49565	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - EM LABORATORIO - SOLOS	U	1,00	R\$44,53	R\$54,04		R\$54,04	0,01%
5.1.1.16		SETOP	ED-49566	ENSAIO DE RESILIENCIA - SOLOS	U	1,00	R\$718,29	R\$871,64		R\$871,64	0,10%
5.1.1.17		SETOP	ED-49567	ENSAIO DE EXPANSIBILIDADE - SOLOS	U	1,00	R\$81,91	R\$99,40		R\$99,40	0,01%
5.1.1.18		SETOP	ED-49568	PREPARACAO DE AMOSTRAS PARA ENSAIO DE CARACTERIZACAO - SOLOS	U	1,00	R\$62,13	R\$75,39		R\$75,39	0,01%
SUBTOTAL DO ITEM - 5.1.1										R\$2.641,14	
5.1.2 ENSAIOS DE CONCRETO											
5.1.2.1		SETOP	ED-49546	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	U	32,00	R\$100,21	R\$121,60		R\$3.891,20	0,44%
5.1.2.2		SETOP	ED-49548	ENSAIO DE RESISTENCIA A TRACAO NA FLEXAO DE CONCRETO	U	16,00	R\$108,10	R\$131,18		R\$2.098,88	0,23%
SUBTOTAL DO ITEM - 5.1.2										R\$5.990,08	
5.1.3 ENSAIOS DE AÇO											
5.1.3.1		SETOP	ED-49542	ENSAIO DE TRAÇÃO, DOBRAMENTO E VERIFICAÇÃO DE BITOLAS EM BARRAS DE AÇO ATÉ 1"	UN	16,00	R\$69,50	R\$84,34		R\$1.349,44	0,15%
SUBTOTAL DO ITEM - 5.1.3										R\$1.349,44	
SUBTOTAL DO ITEM - 5.1										R\$9.980,66	1,12%
5.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											
5.2.1 CORTE E ATERRO											
5.2.1.1		SETOP	ED-51110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	300,00	R\$39,86	R\$48,37		R\$14.511,00	1,62%
5.2.1.2		SETOP	ED-51096	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	M3	300,00	R\$48,66	R\$59,05		R\$17.715,00	1,98%
SUBTOTAL DO ITEM - 5.2.1										R\$32.226,00	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

ITEM	NÍVEL	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	NÃO DESONERADO		BDI: 21,35%	
							PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
5.2.2 BOTA FORA										
5.2.2.1		SETOP	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	56,67	R\$39,90	R\$48,42	R\$2.743,80	0,31%
5.2.2.2		SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	566,67	R\$2,95	R\$3,58	R\$2.028,67	0,23%
5.2.2.3		SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	56,67	R\$1,51	R\$1,83	R\$103,70	0,01%
SUBTOTAL DO ITEM - 5.2.2									R\$4.876,17	
SUBTOTAL DO ITEM - 5.2									R\$37.102,17	4,15%
TOTAL DO ITEM - 5									R\$47.082,83	5,27%
6 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO										
6.1 FUNDAÇÃO PROFUNDA										
6.1.1 TUBULÃO A CÉU ABERTO = 70CM										
6.1.1.1		SINAPI	101104	TUBULÃO A CÉU ABERTO, DIÂMETRO DO FUSTE DE 70CM, ESCAVAÇÃO MANUAL, SEM ALARGAMENTO DE BASE, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO). AF_05/2020_PA	M3	63,50	R\$1.408,96	R\$1.709,77	R\$108.569,44	12,16%
6.1.1.2		SETOP	ED-29555	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 25MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	12.637,84	R\$12,04	R\$14,61	R\$184.638,84	20,67%
6.1.1.3		SETOP	ED-29550	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 8MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	632,00	R\$11,65	R\$14,14	R\$8.936,48	1,00%
6.1.1.4		SETOP	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	82,55	R\$39,90	R\$48,42	R\$3.997,04	0,45%
6.1.1.5		SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.238,24	R\$2,95	R\$3,58	R\$4.432,90	0,50%
6.1.1.6		SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	82,55	R\$1,51	R\$1,83	R\$151,07	0,02%
6.1.1.7		SINAPI	95603	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 61 CM A 80 CM. AF_05/2021	UN	20,00	R\$46,78	R\$56,77	R\$1.135,40	0,13%
SUBTOTAL DO ITEM - 6.1.1									R\$311.861,17	
SUBTOTAL DO ITEM - 6.1									R\$311.861,17	34,92%
6.2 BLOCO DE COROAMENTO										
6.2.1 BLOCO DE COROAMENTO										
6.2.1.1		SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	25,77	R\$100,00	R\$121,35	R\$3.127,49	0,35%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

ITEM	NÍVEL	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	NÃO DESONERADO		BDI: 21,35%	
							PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
6.2.1.2		SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_ 08/2020	M2	23,85	R\$6,25	R\$7,58	R\$180,78	0,02%
6.2.1.3		SETOP	ED-29553	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 16MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	2.318,08	R\$11,01	R\$13,36	R\$30.969,55	3,47%
6.2.1.5		SETOP	ED-8571	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	42,60	R\$64,69	R\$78,50	R\$3.344,10	0,37%
6.2.1.6		SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_ 01/2024	M3	1,19	R\$808,72	R\$981,38	R\$1.170,30	0,13%
6.2.1.7		SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	66,45	R\$43,74	R\$53,08	R\$3.527,17	0,39%
6.2.1.8		SETOP	ED-49806	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	14,31	R\$708,65	R\$859,95	R\$12.305,88	1,38%
6.2.1.9		SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023	M3	11,40	R\$25,89	R\$31,42	R\$358,28	0,04%
6.2.1.10		SETOP	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	18,68	R\$39,90	R\$48,42	R\$904,51	0,10%
6.2.1.11		SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	280,21	R\$2,95	R\$3,58	R\$1.003,14	0,11%
6.2.1.12		SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_ 11/2019	M3	18,68	R\$1,51	R\$1,83	R\$34,19	0,00%
6.2.1.13		COMPOSIÇÃO	CPU-003	IMPERMEABILIZANTE DE CRISTALIZAÇÃO INTEGRAL, PENETRON OU SIMILAR A SER ADICIONADO NO CONCRETO (CONSUMO 7KG/M3 DE CONCRETO - CONSIDERANDO 350KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, TAXA DE 2,0%)	KG	100,17	R\$14,96	R\$18,15	R\$1.818,09	0,20%
SUBTOTAL DO ITEM - 6.2.1									R\$58.743,48	
SUBTOTAL DO ITEM - 6.2									R\$58.743,48	
6,58%										
6.3 PILARES										
6.3.1 PILARES										
6.3.1.1		SETOP	ED-29555	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 25MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	8.526,69	R\$12,04	R\$14,61	R\$124.574,94	13,95%
6.3.1.2		SETOP	ED-29553	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 16MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	302,98	R\$11,01	R\$13,36	R\$4.047,81	0,45%
6.3.1.3		SETOP	ED-29552	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 12,5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	121,34	R\$10,92	R\$13,25	R\$1.607,76	0,18%
6.3.1.5		SETOP	ED-29549	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 6,3MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	1.550,85	R\$11,65	R\$14,14	R\$21.929,02	2,46%
6.3.1.6		SINAPI	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020	M2	260,00	R\$100,91	R\$122,45	R\$31.837,00	3,56%
6.3.1.7		SETOP	ED-9054	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	M3	42,00	R\$785,63	R\$953,36	R\$40.041,12	4,48%
6.3.1.8		COMPOSIÇÃO	CPU-003	IMPERMEABILIZANTE DE CRISTALIZAÇÃO INTEGRAL, PENETRON OU SIMILAR A SER ADICIONADO NO CONCRETO (CONSUMO 7KG/M3 DE CONCRETO - CONSIDERANDO 350KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, TAXA DE 2,0%)	KG	294,00	R\$14,96	R\$18,15	R\$5.336,10	0,60%
SUBTOTAL DO ITEM - 6.3.1									R\$229.373,75	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

ITEM	NÍVEL	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	NÃO DESONERADO		BDI: 21,35%	
							PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SUBTOTAL DO ITEM - 6.3									R\$229.373,75	25,68%
6.4		VIGAS								
6.4.1		VIGAS								
6.4.1.1		SETOP	ED-29555	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 25MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	461,08	R\$12,04	R\$14,61	R\$6.736,38	0,75%
6.4.1.4		SETOP	ED-29549	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 6,3MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	95,06	R\$11,65	R\$14,14	R\$1.344,15	0,15%
6.4.1.5		SINAPI	92456	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	65,93	R\$140,12	R\$170,04	R\$11.209,89	1,26%
6.4.1.6		SETOP	ED-9054	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	M3	6,59	R\$785,63	R\$953,36	R\$6.285,03	0,70%
6.4.1.7		COMPOSIÇÃO	CPU-003	IMPERMEABILIZANTE DE CRISTALIZAÇÃO INTEGRAL, PENETRON OU SIMILAR A SER ADICIONADO NO CONCRETO (CONSUMO 7KG/M3 DE CONCRETO - CONSIDERANDO 350KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, TAXA DE 2,0%)	KG	46,15	R\$14,96	R\$18,15	R\$837,58	0,09%
SUBTOTAL DO ITEM - 6.4.1									R\$26.413,03	
SUBTOTAL DO ITEM - 6.4									R\$26.413,03	2,96%
TOTAL DO ITEM - 6									R\$626.391,43	70,13%
7		CORTINA DE CONCRETO ARMADO								
7.1		CORTINA DE CONCRETO ARMADO								
7.1.1		CORTINA DE CONCRETO ARMADO								
7.1.1.1		SETOP	ED-29552	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 12,5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	1.027,71	R\$10,92	R\$13,25	R\$13.617,16	1,52%
7.1.1.2		SETOP	ED-29551	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	2.090,89	R\$11,96	R\$14,51	R\$30.338,81	3,40%
7.1.1.3		SETOP	ED-15690	FÔRMA E DESFORMA PARA CORTINA DE CONCRETO OU PAREDE ESTRUTURAL (VIGA-PAREDE), ALTURA MÁXIMA DE 360CM, COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 18MM, REAPROVEITAMENTO (3X), INCLUSIVE TRAVAMENTO COM TIRANTES EM ARAME E ESCORA PARA PRUMO EM MADEIRA	M2	206,57	R\$109,38	R\$132,73	R\$27.418,04	3,07%
7.1.1.4		SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	M3	23,61	R\$727,25	R\$882,52	R\$20.840,27	2,33%
7.1.1.5		COMPOSIÇÃO	CPU-003	IMPERMEABILIZANTE DE CRISTALIZAÇÃO INTEGRAL, PENETRON OU SIMILAR A SER ADICIONADO NO CONCRETO (CONSUMO 7KG/M3 DE CONCRETO - CONSIDERANDO 350KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, TAXA DE 2,0%)	KG	165,30	R\$14,96	R\$18,15	R\$3.000,22	0,34%
SUBTOTAL DO ITEM - 7.1.1									R\$95.214,50	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

ITEM	NÍVEL	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	NÃO DESONERADO		BDI: 21,35%		
							PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
SUBTOTAL DO ITEM - 7.1							R\$95.214,50		10,66%		
TOTAL DO ITEM - 7							R\$95.214,50		10,66%		
8 IMPERMEABILIZAÇÃO											
8.1 IMPERMEABILIZAÇÃO											
8.1.1 IMPERMEABILIZAÇÃO PARTE DAS COSTAS (CONTATO COM ATERRO)											
8.1.1.1		SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	146,50	R\$43,74	R\$53,08	R\$7.776,22	0,87%	
SUBTOTAL DO ITEM - 8.1.1							R\$7.776,22				
8.1.2 IMPERMEABILIZAÇÃO PARTE DA FRENTE (A VISTA)											
8.1.2.1		SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	146,50	R\$30,37	R\$36,85	R\$5.398,53	0,60%	
SUBTOTAL DO ITEM - 8.1.2							R\$5.398,53				
SUBTOTAL DO ITEM - 8.1							R\$13.174,75		1,48%		
TOTAL DO ITEM - 8							R\$13.174,75		1,48%		
9 DRENAGEM											
9.1 DRENAGEM											
9.1.1 DRENAGEM											
9.1.1.1		SINAPI	102722	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFORADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	18,65	R\$52,89	R\$64,18	R\$1.196,96	0,13%	
9.1.1.2		SICRO	2003859	COLCHÃO DRENANTE COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS - BRITA PRODUZIDA	M³	8,80	R\$64,78	R\$78,61	R\$691,77	0,08%	
9.1.1.3		SUDECAP	40.41.01	MANTA DRENANTE GEOTEXTIL MANTA GEOTEXTIL - 300G/M2 - RES. TRACAO >= 16KN/M	M2	293,00	R\$5,63	R\$6,83	R\$2.001,19	0,22%	
9.1.1.4		SETOP	ED-48572	CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (100 X 100 X 120 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	2,00	R\$1.811,82	R\$2.198,64	R\$4.397,28	0,49%	
SUBTOTAL DO ITEM - 9.1.1							R\$8.287,20				



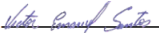
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

ITEM	NÍVEL	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	NÃO DESONERADO		BDI: 21,35%	
							PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SUBTOTAL DO ITEM - 9.1									R\$8.287,20	0,93%
TOTAL DO ITEM - 9									R\$8.287,20	0,93%
10	LIMPEZA FINAL DE OBRA									
10.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA									
10.1.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA									
10.1.1.1		SETOP	ED-50269	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 8 HORAS DIÁRIAS	MÊS	1.00	R\$4.389,00	R\$5.326,05	R\$5.326,05	0,60%
SUBTOTAL DO ITEM - 10.1.1									R\$5.326,05	
SUBTOTAL DO ITEM - 10.1									R\$5.326,05	0,60%
TOTAL DO ITEM - 10									R\$5.326,05	0,60%
TOTAL DO ORÇAMENTO									R\$893.186,04	


Victor E Santos (Engenheiro Civil)
Crea-MG: 198 883/D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SERVIÇOS (NÃO DESONERADO)



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

ITEM	NÍVEL	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	NÃO DESONERADO			%	PORCENTAGEM ACUMULADA	CURVA ABC
							PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
6.1.1.2	.2	SETOP	ED-29555	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 25MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	12637,84	R\$12,04	R\$14,61	R\$184.638,84	20,67%	20,67%	A
6.3.1.1	.2	SETOP	ED-29555	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 25MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	8526,69	R\$12,04	R\$14,61	R\$124.574,94	13,95%	34,62%	A
6.1.1.1	.2	SINAPI	101104	TUBULÃO A CÉU ABERTO, DIÂMETRO DO FUSTE DE 70CM, ESCAVAÇÃO MANUAL, SEM ALARGAMENTO DE BASE, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO). AF_05/2020 PA	M3	63,50	R\$1.408,96	R\$1.709,77	R\$108.569,44	12,16%	46,77%	A
2.1.1.2	3	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	725,00	R\$54,53	R\$66,17	R\$47.973,25	5,37%	52,15%	A
6.3.1.7	.2	SETOP	ED-9054	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	M3	42,00	R\$785,63	R\$953,36	R\$40.041,12	4,48%	56,63%	A
6.3.1.6	.2	SINAPI	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	260,00	R\$100,91	R\$122,45	R\$31.837,00	3,56%	60,19%	A
6.2.1.3	.2	SETOP	ED-29553	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 16MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	2318,08	R\$11,01	R\$13,36	R\$30.969,54	3,47%	63,66%	A
7.1.1.2	.1	SETOP	ED-29551	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	2090,89	R\$11,96	R\$14,51	R\$30.338,81	3,40%	67,06%	A
7.1.1.3	.1	SETOP	ED-15690	FÔRMA E DESFORMA PARA CORTINA DE CONCRETO OU PAREDE ESTRUTURAL (VIGA-PAREDE), ALTURA MÁXIMA DE 360CM, COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 18MM, REAPROVEITAMENTO (3X), INCLUSIVE TRAVAMENTO COM TIRANTES EM ARAME E ESCORA PARA PRUMO EM MADEIRA	M2	206,57	R\$109,38	R\$132,73	R\$27.418,03	3,07%	70,13%	B
6.3.1.5	.2	SETOP	ED-29549	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 6,3MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	1550,85	R\$11,65	R\$14,14	R\$21.929,01	2,46%	72,58%	B
7.1.1.4	.1	SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	M3	23,61	R\$727,25	R\$882,52	R\$20.840,26	2,33%	74,92%	B
5.2.1.2	.2	SETOP	ED-51096	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	M3	300,00	R\$48,66	R\$59,05	R\$17.715,00	1,98%	76,90%	B
5.2.1.1		SETOP	ED-51110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	300,00	R\$39,86	R\$48,37	R\$14.511,00	1,62%	78,52%	B
7.1.1.1	.1	SETOP	ED-29552	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 12,5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	1027,71	R\$10,92	R\$13,25	R\$13.617,15	1,52%	80,05%	B
6.2.1.8	.2	SETOP	ED-49806	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	14,31	R\$708,65	R\$859,95	R\$12.305,88	1,38%	81,43%	B
6.4.1.5	.2	SINAPI	92456	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	65,93	R\$140,12	R\$170,04	R\$11.209,88	1,26%	82,68%	B
6.1.1.3	.2	SETOP	ED-29550	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 8MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	632,00	R\$11,65	R\$14,14	R\$8.936,48	1,00%	83,68%	B
2.1.1.3	3	SINAPI	95967	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	H	40,00	R\$176,52	R\$214,21	R\$8.568,40	0,96%	84,64%	B
8.1.1.1	.1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	146,50	R\$43,74	R\$53,08	R\$7.776,22	0,87%	85,51%	B
3.5.1.1	.2.1.1	SETOP	ED-9075	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2XME S	439,50	R\$13,01	R\$15,79	R\$6.939,70	0,78%	86,29%	B
6.4.1.1	.2	SETOP	ED-29555	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 25MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	461,08	R\$12,04	R\$14,61	R\$6.736,37	0,75%	87,04%	B
6.4.1.6	.2	SETOP	ED-9054	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	M3	6,59	R\$785,63	R\$953,36	R\$6.285,02	0,70%	87,75%	B
2.1.1.1	3	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	R\$118,01	R\$143,21	R\$5.728,40	0,64%	88,39%	B
3.2.2.1	.2.1.1	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	5,00	R\$900,79	R\$1.093,11	R\$5.465,55	0,61%	89,00%	B
8.1.2.1	.1	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	146,50	R\$30,37	R\$36,85	R\$5.398,52	0,60%	89,60%	B

6.3.1.8	.2	COMPOSIÇÃO	CPU-003	IMPERMEABILIZANTE DE CRISTALIZAÇÃO INTEGRAL, PENETRON OU SIMILAR A SER ADICIONADO NO CONCRETO (CONSUMO 7KG/M3 DE CONCRETO - CONSIDERANDO 350KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, TAXA DE 2,0%)	KG	294,00	R\$14,96	R\$18,15	R\$5.336,10	0,60%	90,20%	C
10.1.1.1	.1	SETOP	ED-50269	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 8 HORAS DIÁRIAS	MÊS	1,00	R\$4.389,00	R\$5.326,05	R\$5.326,05	0,60%	90,80%	C
1.1.1.1	3	SETOP	ED-50392	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,50%	R\$732.379,34	R\$888.742,33	R\$4.443,71	0,50%	91,29%	C
6.1.1.5	.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	1238,24	R\$2,95	R\$3,58	R\$4.432,89	0,50%	91,79%	C
9.1.1.4	.1	SETOP	ED-48572	CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (100 X 100 X 120 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	2,00	R\$1.811,82	R\$2.198,64	R\$4.397,28	0,49%	92,28%	C
6.3.1.2	.2	SETOP	ED-29553	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 16MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	302,98	R\$11,01	R\$13,36	R\$4.047,81	0,45%	92,74%	C
6.1.1.4	.2	SETOP	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	82,55	R\$39,90	R\$48,42	R\$3.997,03	0,45%	93,18%	C
5.1.2.1	.1	SETOP	ED-49546	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	U	32,00	R\$100,21	R\$121,60	R\$3.891,20	0,44%	93,62%	C
3.6.1.1	.2.1.1	SETOP	ED-28574	EQUIPE TOPOGRÁFICA, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES E ESTAÇÃO TOTAL	HORA	44,00	R\$66,24	R\$80,38	R\$3.536,72	0,40%	94,02%	C
6.2.1.7		SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	66,45	R\$43,74	R\$53,08	R\$3.527,16	0,39%	94,41%	C
4.1.2.1		SETOP	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	70,20	R\$39,90	R\$48,42	R\$3.399,08	0,38%	94,79%	C
6.2.1.5	.2	SETOP	ED-8571	FÓRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	42,60	R\$64,69	R\$78,50	R\$3.344,10	0,37%	95,17%	C
6.2.1.1	.2	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 01/2024	M3	25,77	R\$100,00	R\$121,35	R\$3.127,49	0,35%	95,52%	C
7.1.1.5	.1	COMPOSIÇÃO	CPU-003	IMPERMEABILIZANTE DE CRISTALIZAÇÃO INTEGRAL, PENETRON OU SIMILAR A SER ADICIONADO NO CONCRETO (CONSUMO 7KG/M3 DE CONCRETO - CONSIDERANDO 350KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, TAXA DE 2,0%)	KG	165,30	R\$14,96	R\$18,15	R\$3.000,22	0,34%	95,85%	C
5.2.2.1	.1	SETOP	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	56,67	R\$39,90	R\$48,42	R\$2.743,80	0,31%	96,16%	C
4.1.2.2	.1	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	702,00	R\$2,95	R\$3,58	R\$2.513,16	0,28%	96,44%	C
5.1.2.2	.2	SETOP	ED-49548	ENSAIO DE RESISTENCIA A TRACAO NA FLEXAO DE CONCRETO	U	16,00	R\$108,10	R\$131,18	R\$2.098,88	0,23%	96,67%	C
5.2.2.2	.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	566,67	R\$2,95	R\$3,58	R\$2.028,66	0,23%	96,90%	C
9.1.1.3	.1	SUDECAP	40.41.01	MANTA DRENANTE GEOTEXTIL MANTA GEOTEXTIL - 300G/M2 - RES. TRACAO >= 16KN/M	M2	293,00	R\$5,63	R\$6,83	R\$2.001,19	0,22%	97,13%	C
6.2.1.13	.2	COMPOSIÇÃO	CPU-003	IMPERMEABILIZANTE DE CRISTALIZAÇÃO INTEGRAL, PENETRON OU SIMILAR A SER ADICIONADO NO CONCRETO (CONSUMO 7KG/M3 DE CONCRETO - CONSIDERANDO 350KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, TAXA DE 2,0%)	KG	100,17	R\$14,96	R\$18,15	R\$1.818,08	0,20%	97,33%	C
3.2.1.1	.2.1.1	SETOP	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	UN	1,00	R\$1.491,02	R\$1.809,35	R\$1.809,35	0,20%	97,53%	C
3.1.1.1	.1.1.1	SETOP	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,00	R\$1.386,50	R\$1.682,52	R\$1.682,52	0,19%	97,72%	C
6.3.1.3	.2	SETOP	ED-29552	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 12,5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	121,34	R\$10,92	R\$13,25	R\$1.607,75	0,18%	97,90%	C
3.2.3.2	.2.1.1.1	SETOP	ED-50151	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	UN	1,00	R\$1.192,74	R\$1.447,39	R\$1.447,39	0,16%	98,06%	C
5.1.3.1	.1	SETOP	ED-49542	ENSAIO DE TRACÇÃO, DOBRAMENTO E VERIFICAÇÃO DE BITOLAS EM BARRAS DE AÇO ATÉ 1"	UN	16,00	R\$69,50	R\$84,34	R\$1.349,44	0,15%	98,21%	C
6.4.1.4	.2	SETOP	ED-29549	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 6,3MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	95,06	R\$11,65	R\$14,14	R\$1.344,14	0,15%	98,36%	C
9.1.1.1	.1	SINAPI	102722	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF 07/2021	M	18,65	R\$52,89	R\$64,18	R\$1.196,95	0,13%	98,50%	C
6.2.1.6	.2	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF 01/2024	M3	1,19	R\$808,72	R\$981,38	R\$1.170,29	0,13%	98,63%	C
6.1.1.7	.2	SINAPI	95603	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 61 CM A 80 CM. AF 05/2021	UN	20,00	R\$46,78	R\$56,77	R\$1.135,40	0,13%	98,76%	C
3.5.1.2	.2.1.1	SETOP	ED-48246	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME E RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA	M2	109,88	R\$8,49	R\$10,30	R\$1.131,71	0,13%	98,88%	C

6.2.1.11	.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	280,21	R\$2,95	R\$3,58	R\$1.003,14	0,11%	99,00%	C
6.2.1.10	.2	SETOP	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	18,68	R\$39,90	R\$48,42	R\$904,51	0,10%	99,10%	C
5.1.1.16	.2	SETOP	ED-49566	ENSAIO DE RESILIENCIA - SOLOS	U	1,00	R\$718,29	R\$871,64	R\$871,64	0,10%	99,19%	C
6.4.1.7	.2	COMPOSIÇÃO	CPU-003	IMPERMEABILIZANTE DE CRISTALIZAÇÃO INTEGRAL, PENETRON OU SIMILAR A SER ADICIONADO NO CONCRETO (CONSUMO 7KG/M3 DE CONCRETO - CONSIDERANDO 350KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, TAXA DE 2,0%)	KG	46,15	R\$14,96	R\$18,15	R\$837,57	0,09%	99,29%	C
3.3.1.2	.2.1.1	SICRO	5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	750,00	R\$0,83	R\$1,01	R\$757,50	0,08%	99,37%	C
9.1.1.2	.1	SICRO	2003859	COLCHÃO DRENANTE COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS - BRITA PRODUZIDA	M³	8,80	R\$64,78	R\$78,61	R\$691,76	0,08%	99,45%	C
3.2.3.1		SETOP	ED-50150	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\$401,98	R\$487,80	R\$487,80	0,05%	99,50%	C
4.1.1.1	.1	SETOP	ED-50703	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	M2	150,00	R\$2,36	R\$2,86	R\$429,00	0,05%	99,55%	C
3.2.2.5		SETOP	ED-16358	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	UN	1,00	R\$319,76	R\$388,03	R\$388,03	0,04%	99,60%	C
6.2.1.9	.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	11,40	R\$25,89	R\$31,42	R\$358,27	0,04%	99,64%	C
2.1.2.1	3	COMPOSIÇÃO	CPU-001	ART OBRA PARA CONTRATOS	UN	1,00	R\$254,59	R\$308,94	R\$308,94	0,03%	99,67%	C
2.1.3.1		COMPOSIÇÃO	CPU-002	ART OBRA PARA AS BUILT	UN	1,00	R\$254,59	R\$308,94	R\$308,94	0,03%	99,71%	C
3.3.1.1		SETOP	ED-50156	PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE OU ISOLAMENTO DE ÁREA COM FITA ZEBRADA AMARELA, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, ALTURA DE 150CM, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	M	20,00	R\$10,66	R\$12,94	R\$258,80	0,03%	99,73%	C
5.1.1.7	.1	SETOP	ED-49557	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA MODIFICADA - SOLOS	U	1,00	R\$207,45	R\$251,74	R\$251,74	0,03%	99,76%	C
5.1.1.6	.2	SETOP	ED-49556	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA INTERMEDIARIA - SOLOS	U	1,00	R\$163,04	R\$197,85	R\$197,85	0,02%	99,78%	C
5.1.1.2		SETOP	ED-49552	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTACAO - SOLOS	U	100,00%	R\$150,69	R\$182,86	R\$182,86	0,02%	99,81%	C
6.2.1.2	.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	23,85	R\$6,25	R\$7,58	R\$180,78	0,02%	99,83%	C
6.1.1.6		SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	82,55	R\$1,51	R\$1,83	R\$151,06	0,02%	99,84%	C
5.1.1.5		SETOP	ED-49555	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	U	1,00	R\$118,22	R\$143,46	R\$143,46	0,02%	99,86%	C
5.1.1.8	.2	SETOP	ED-49558	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS TRABALHADAS - SOLOS	U	1,00	R\$112,99	R\$137,11	R\$137,11	0,02%	99,87%	C
4.1.2.3	.1	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	71,76	R\$1,51	R\$1,83	R\$131,32	0,01%	99,89%	C
5.1.1.1	.1	SETOP	ED-49551	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	U	1,00	R\$94,85	R\$115,10	R\$115,10	0,01%	99,90%	C
5.2.2.3	.2	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	56,67	R\$1,51	R\$1,83	R\$103,70	0,01%	99,91%	C
5.1.1.17	.1	SETOP	ED-49567	ENSAIO DE EXPANSIBILIDADE - SOLOS	U	1,00	R\$81,91	R\$99,40	R\$99,40	0,01%	99,92%	C
5.1.1.4	.2	SETOP	ED-49554	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	U	1,00	R\$79,82	R\$96,86	R\$96,86	0,01%	99,94%	C
5.1.1.3	.1	SETOP	ED-49553	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	U	1,00	R\$79,81	R\$96,85	R\$96,85	0,01%	99,95%	C
5.1.1.18		SETOP	ED-49568	PREPARACAO DE AMOSTRAS PARA ENSAIO DE CARACTERIZACAO - SOLOS	U	1,00	R\$62,13	R\$75,39	R\$75,39	0,01%	99,95%	C
5.1.1.12	.2	SETOP	ED-49562	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - EMPREGO DO OLEO - SOLOS	U	1,00	R\$61,82	R\$75,02	R\$75,02	0,01%	99,96%	C
5.1.1.11	.1	SETOP	ED-49561	ENSAIO DE DENSIDADE REAL - SOLOS	U	1,00	R\$50,08	R\$60,77	R\$60,77	0,01%	99,97%	C
5.1.1.10	.2	SETOP	ED-49560	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO BALAO DE BORRACHA - SOLOS	U	1,00	R\$44,95	R\$54,55	R\$54,55	0,01%	99,98%	C
5.1.1.15	.1	SETOP	ED-49565	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - EM LABORATORIO - SOLOS	U	1,00	R\$44,53	R\$54,04	R\$54,04	0,01%	99,98%	C
5.1.1.9		SETOP	ED-49559	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	U	1,00	R\$38,97	R\$47,29	R\$47,29	0,01%	99,99%	C
5.1.1.13	.1	SETOP	ED-49563	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - METODO EXPEDITO DO ALCOOL - SOLOS	U	1,00	R\$33,54	R\$40,70	R\$40,70	0,00%	99,99%	C
5.1.1.14	.2	SETOP	ED-49564	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS	U	1,00	R\$33,38	R\$40,51	R\$40,51	0,00%	100,00%	C
6.2.1.12	.2	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	18,68	R\$1,51	R\$1,83	R\$34,18	0,00%	100,00%	C
TOTAL DO ORÇAMENTO									R\$893.185,80			


Victor E Santos (Engenheiro Civil)
 Crea-MG: 198.883/D



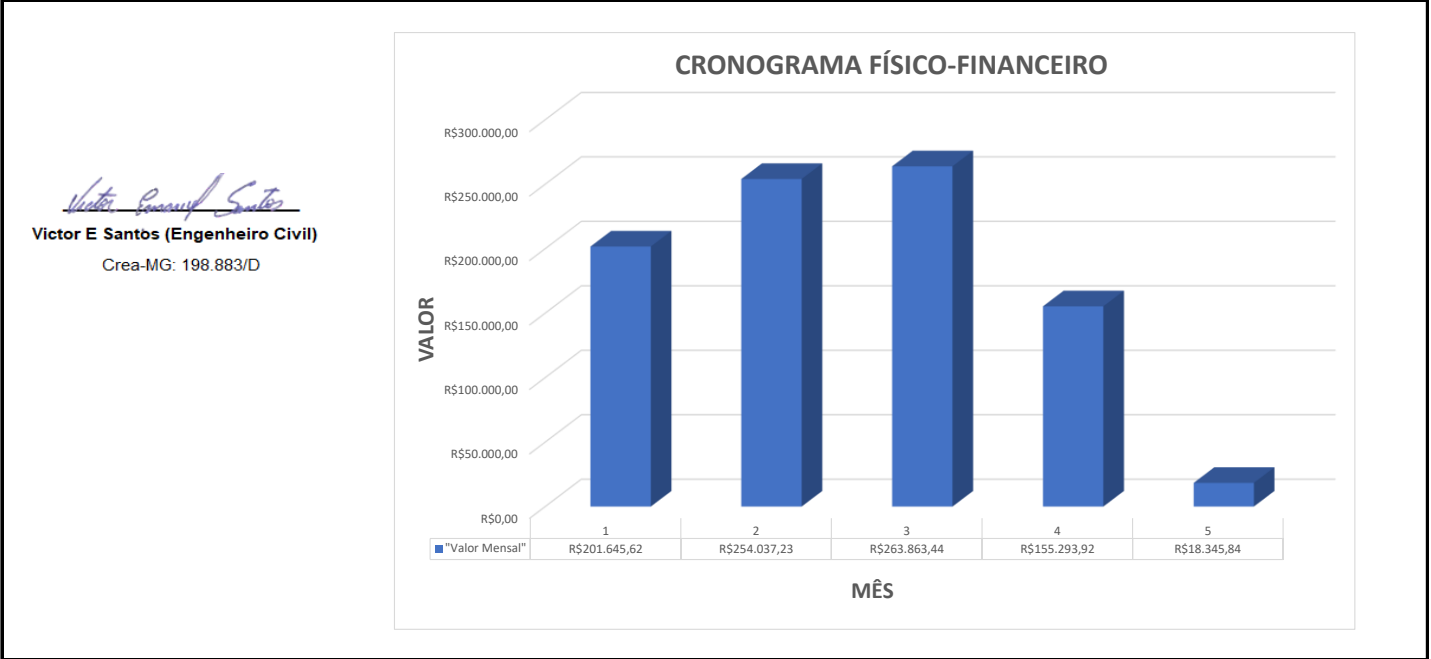
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	NÃO DESONERADO						
			1	2	3	4	5	TOTAL	
1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 4.443,71	%	50,00%				50,00%	100,00%
			G						
			R\$	R\$2.221,86				R\$2.221,86	R\$4.443,71
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 62.887,93	%	22,58%	28,44%	29,54%	17,39%	2,05%	100,00%
			G						
			R\$	R\$14.197,58	R\$17.886,39	R\$18.578,24	R\$10.934,02	R\$1.291,70	R\$62.887,93
3 SERVIÇOS INICIAIS									
3.1	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	R\$ 1.682,52	%	100,00%					100,00%
			G						
			R\$	R\$1.682,52					R\$1.682,52
3.2	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 9.598,12	%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			G						
			R\$	R\$1.919,62	R\$1.919,62	R\$1.919,62	R\$1.919,62	R\$1.919,62	R\$9.598,12
3.3	SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO	R\$ 1.016,30	%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			G						
			R\$	R\$203,26	R\$203,26	R\$203,26	R\$203,26	R\$203,26	R\$1.016,30
3.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	R\$ 8.071,42	%		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			G						
			R\$		R\$2.017,86	R\$2.017,86	R\$2.017,86	R\$2.017,86	R\$8.071,42
3.6	LOCAÇÃO DE OBA	R\$ 3.536,72	%	100,00%					100,00%
			G						
			R\$	R\$3.536,72					R\$3.536,72
4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
4.1	LIMPEZA INICIAL	R\$ 6.472,56	%	100,00%					100,00%
			G						
			R\$	R\$6.472,56					R\$6.472,56
5 TERRAPLENAGEM									
5.1	ENSAIOS	R\$ 9.980,66	%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		100,00%
			G						
			R\$	R\$2.495,17	R\$2.495,17	R\$2.495,17	R\$2.495,17		R\$9.980,66
5.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 37.102,17	%	35,00%	40,00%	25,00%			100,00%
			G						
			R\$	R\$12.985,76	R\$14.840,87	R\$9.275,54			R\$37.102,17
6 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO									
6.1	FUNDAÇÃO PROFUNDA	R\$ 311.861,17	%	50,00%	50,00%				100,00%
			G						
			R\$	R\$155.930,59	R\$155.930,59				R\$311.861,17
6.2	BLOCO DE COROAMENTO	R\$ 58.743,48	%		100,00%				100,00%
			G						
			R\$		R\$58.743,48				R\$58.743,48
6.3	PILARES	R\$ 229.373,75	%			100,00%			100,00%
			G						
			R\$			R\$229.373,75			R\$229.373,75
6.4	VIGAS	R\$ 26.413,03	%				100,00%		100,00%
			G						
			R\$				R\$26.413,03		R\$26.413,03
7 CORTINA DE CONCRETO ARMADO									
7.1	CORTINA DE CONCRETO ARMADO	R\$ 95.214,50	%				100,00%		100,00%
			G						
			R\$				R\$95.214,50		R\$95.214,50
8 IMPERMEABILIZAÇÃO									
8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 13.174,75	%				75,00%	25,00%	100,00%
			G						
			R\$				R\$9.881,06	R\$3.293,69	R\$13.174,75
9 DRENAGEM									
9.1	DRENAGEM	R\$ 8.287,20	%				75,00%	25,00%	100,00%
			G						
			R\$				R\$6.215,40	R\$2.071,80	R\$8.287,20
10 LIMPEZA FINAL DE OBRA									
10.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA	R\$ 5.326,05	%					100,00%	100,00%
			G						

			R\$					R\$5.326,05	R\$5.326,05
TOTAL			R\$	R\$201.645,62	R\$254.037,23	R\$263.863,44	R\$155.293,92	R\$18.345,84	R\$893.186,04
TOTAL ACUMULADO		R\$893.186,04	R\$	R\$201.645,62	R\$455.682,85	R\$719.546,29	R\$874.840,20	R\$893.186,04	VERDADEIRO



SICRO	22,58%	28,44%	29,54%	17,39%	2,05%	100,00%
	1	1	2	2	2	



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABINÓPOLIS - MG
CONTRATADA: PRO X ENGENHARIA
PROJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO - RUA FRANCISCO FAUSTO MIRANDA

REV.02
03/06/2024

Base	Código	Tipo	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
COMPOSIÇÃO	CPU-001	SERVIÇO	ART OBRA PARA CONTRATOS	UN	1	254,59	254,59
PRÓPRIO	ART-OBRA-002	SERVIÇO	ART DE OBRAS PARA CONTRATOS ACIMA DE R\$15.000,00	UN	1,0000000	254,59	254,59
COMPOSIÇÃO	CPU-002	SERVIÇO	ART OBRA PARA AS BUILT	UN	1	254,59	254,59
PRÓPRIO	ART-OBRA-003	SERVIÇO	ART DE OBRAS REFERENTE À AS BUILT	UN	1,0000000	254,59	254,59
COMPOSIÇÃO	CPU-003	SERVIÇO	IMPERMEABILIZANTE DE CRISTALIZAÇÃO INTEGRAL, PENETRON OU SIMILAR A SER ADICIONADO NO CONCRETO (CONSUMO 7KG/M3 DE CONCRETO - CONSIDERANDO 350KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, TAXA DE 2,0%)	KG	1	14,96	14,96
EMBASA	E060000013	INSUMO	IMPERMEABILIZANTE DE CRISTALIZAÇÃO INTEGRAL, PENETRON OU SIMILAR	KG	1,0000000	14,96	14,96


Victor E Santos (Engenheiro Civil)
Crea-MG: 198.883/D