

ORÇAMENTO - AVENIDA SÃO FRANCISCO INTERLIGAÇÃO COM AVENIDA NOROESTE

Revisão: R01

Projeto:	AVENIDA SÃO FRANCISCO INTERLIGAÇÃO COM AVENIDA NOROESTE
Data:	29/04/2021
BDI	24,23%

Cliente:



Prefeitura Municipal  
de Pouso Alegre

Responsável:



SINAPI	mar/21
SETOP	jan/21

PROJETO EXECUTIVO - AVENIDA SÃO FRANCISCO INTERLIGAÇÃO COM AVENIDA NOROESTE

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
<b>R\$</b>								<b>25.743,12</b>	<b>R\$ 31.979,35</b>
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>								
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACAS DE OBRAS EM CHAPA GALVANIZADA (4,00 X 2,00 M ) SÃO CONFECCIONADAS EM CHAPA GALVANIZADA 26. AS CHAPAS SERÃO AFIXADAS COM REBITES 410 E PARAFUSOS 3/8, EM UMA ESTRUTURA METÁLICA COM VIGA U 2" ENRUJECIDA E METALON 20MMX20MM,334	ED-50154	SETOP	U	1,00	R\$ 1.627,62	R\$ 2.021,99	R\$ 1.627,62	R\$ 2.021,99
1.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16350	SETOP	MÊS	2,00	R\$ 613,30	R\$ 761,90	R\$ 1.226,60	R\$ 1.523,80
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	ED-50137	SETOP	UN	1,00	R\$ 680,00	R\$ 844,76	R\$ 680,00	R\$ 844,76
1.4	BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO	ED-50155	SETOP	MÊS	4,00	R\$ 515,00	R\$ 639,78	R\$ 2.060,00	R\$ 2.559,12
1.5	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	ED-50150	SETOP	UN	1,00	R\$ 313,81	R\$ 389,85	R\$ 313,81	R\$ 389,85
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	ED-50151	SETOP	U	1,00	R\$ 526,57	R\$ 654,16	R\$ 526,57	R\$ 654,16
1.7	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	13244	SINAPI	UN	16,00	R\$ 49,15	R\$ 61,06	R\$ 786,40	R\$ 976,96
1.8	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	37524	SINAPI	M	130,00	R\$ 2,01	R\$ 2,50	R\$ 261,30	R\$ 325,00
1.9	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	34	SINAPI	KG	70,12	R\$ 9,74	R\$ 12,10	R\$ 682,99	R\$ 848,48
1.10	PROTETOR/PONTEIRA PLÁSTICA PARA PONTA DE VERGALHAO DE ATE 1", TIPO PROTETOR DE ESPERA	39015	SINAPI	UN	87,00	R\$ 0,80	R\$ 0,99	R\$ 69,60	R\$ 86,13
1.11	INSTALAÇÃO DAS SINALIZAÇÕES DE SEGURANÇA	DAC-1.1	CPU	M	130,00	R\$ 1,57	R\$ 1,95	R\$ 204,23	R\$ 253,50
1.12	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88326	SINAPI	H	840,00	R\$ 20,60	R\$ 25,59	R\$ 17.304,00	R\$ 21.495,60
<b>R\$</b>								<b>8.967,22</b>	<b>R\$ 11.139,94</b>
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE 50 PONTOS	ED-50276	SETOP	U	22,00	R\$ 74,00	R\$ 91,93	R\$ 1.628,00	R\$ 2.022,46
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES PARA LOCAÇÃO PELO MÉTODO DAS CRUZETAS	DAC-2.1	CPU	U	8,00	R\$ 376,09	R\$ 467,22	R\$ 3.008,72	R\$ 3.737,76
2.3	EXECUÇÃO DA LOCAÇÃO PELO MÉTODO DA CRUZETA	DAC-2.2	CPU	M	130,00	R\$ 9,45	R\$ 11,74	R\$ 1.228,50	R\$ 1.526,20
2.4	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	90781	SINAPI	H	88,00	R\$ 35,25	R\$ 43,79	R\$ 3.102,00	R\$ 3.853,52
<b>R\$</b>								<b>74.255,92</b>	<b>R\$ 92.237,03</b>
<b>3</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								
<b>REMOÇÃO DO PAVIMENTO</b>									
3.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF. 05/2018	98525	SINAPI	M2	2.309,86	R\$ 0,30	R\$ 0,37	R\$ 692,96	R\$ 854,65
3.1.1	REMOÇÃO E CARGA DE TODO PAVIMENTO EXISTENTE	RO-41211	SETOP	M3	15,00	R\$ 6,44	R\$ 8,00	R\$ 96,61	R\$ 120,02
3.1.2	REMOÇÃO DE BLOCOS SEXTAVADOS (BLOQUETES)	RO-42387	SETOP	M2	19,20	R\$ 9,55	R\$ 11,86	R\$ 183,36	R\$ 227,71
3.1.3	REMOÇÃO E CARGA DA CAMADA DE MATERIAL GRANULAR DO PAVIMENTO (BASE E/OU SUB-BASE)	RO-41773	SETOP	M3	78,09	R\$ 6,05	R\$ 7,52	R\$ 472,44	R\$ 587,24
3.1.4	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 200 M	RO-40148	SETOP	M3	234,68	R\$ 3,22	R\$ 4,00	R\$ 755,67	R\$ 938,72
3.1.5	DEMOLIÇÃO DE SARIETA OU SARIETÃO DE CONCRETO	ED-48507	SETOP	M2	22,85	R\$ 12,85	R\$ 15,96	R\$ 293,62	R\$ 364,69
3.1.6	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF. 05/2018	98529	SINAPI	UN	142,00	R\$ 57,17	R\$ 71,02	R\$ 8.118,14	R\$ 10.084,84
3.1.7	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	100978	SINAPI	M3	918,91	R\$ 4,58	R\$ 5,69	R\$ 4.208,62	R\$ 5.228,61
3.1.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	5.237,80	R\$ 1,61	R\$ 2,00	R\$ 8.432,86	R\$ 10.475,61
3.1.9	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	RO-42263	SETOP	M3	918,91	R\$ 0,17	R\$ 0,21	R\$ 156,22	R\$ 192,97
<b>ESGOTAMENTO DE VALA</b>									
3.2	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTENCIA DE 1 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERAÇÃO: Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M; Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	4084	SINAPI	H	78,00	R\$ 1,17	R\$ 1,45	R\$ 91,26	R\$ 113,10
3.2.1	GERADOR PARA BOMBA DE ESGOTAMENTO	DAC-3.1	CPU	DIA	10,00	R\$ 204,64	R\$ 254,22	R\$ 2.046,40	R\$ 2.542,20
<b>ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS</b>									
3.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL H <= 1,50 M	ED-51111	SETOP	M3	489,40	R\$ 4,45	R\$ 5,53	R\$ 2.177,83	R\$ 2.706,38
3.3.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	ED-51112	SETOP	M3	180,23	R\$ 5,33	R\$ 6,62	R\$ 960,63	R\$ 1.193,12
3.3.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 3,00 M < H <= 5,00 M	ED-51113	SETOP	M3	0,28	R\$ 6,67	R\$ 8,29	R\$ 1,87	R\$ 2,32

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
<b>3.4</b>	<b>ATERRO/REATERRO DE VALAS SEM COMPACTAÇÃO</b>								
<b>3.4.1</b>	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	93375	SINAPI	M3	420,65	R\$ 16,63	R\$ 20,66	R\$ 6.995,41	R\$ 8.690,63
<b>3.4.2</b>	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	93377	SINAPI	M3	42,62	R\$ 8,84	R\$ 10,98	R\$ 376,76	R\$ 467,97
<b>3.4.3</b>	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	93360	SINAPI	M3	1,24	R\$ 17,13	R\$ 21,28	R\$ 21,24	R\$ 26,39
<b>3.5</b>	<b>COMPACTAÇÃO E APILOAMENTO</b>								
<b>3.5.1</b>	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 95% PROCTOR NORMAL	RO-40249	SETOP	M3	464,51	R\$ 2,60	R\$ 3,23	R\$ 1.207,73	R\$ 1.500,37
<b>3.6</b>	<b>TROCA DO MATERIAL DE ATERRO</b>								
<b>3.6.1</b>	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	6077	SINAPI	M3	139,35	R\$ 17,06	R\$ 21,19	R\$ 2.377,36	R\$ 2.952,89
<b>3.6.2</b>	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (INCLUSIVE EXPURGO E CAPEAMENTO)	RO-41087	SETOP	M3	181,16	R\$ 5,53	R\$ 6,87	R\$ 1.001,81	R\$ 1.244,56
<b>3.6.3</b>	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	100978	SINAPI	M3	181,16	R\$ 4,58	R\$ 5,69	R\$ 829,71	R\$ 1.030,79
<b>3.6.4</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	1.648,55	R\$ 1,61	R\$ 2,00	R\$ 2.654,16	R\$ 3.297,09
<b>3.7</b>	<b>CARGA, DESCARGA E/OU TRANSPORTE DE MATERIAS</b>								
<b>3.7.1</b>	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	100978	SINAPI	M3	448,18	R\$ 4,58	R\$ 5,69	R\$ 2.052,66	R\$ 2.550,14
<b>3.7.2</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	2.554,62	R\$ 1,61	R\$ 2,00	R\$ 4.112,94	R\$ 5.109,24
<b>3.7.3</b>	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	RO-42263	SETOP	M3	448,18	R\$ 0,17	R\$ 0,21	R\$ 76,19	R\$ 94,12
<b>3.8</b>	<b>TERRAPLANAGEM</b>								
<b>3.8.1</b>	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 201 A 400 M	RO-40149	SETOP	M3	680,04	R\$ 3,74	R\$ 4,65	R\$ 2.543,36	R\$ 3.162,20
<b>3.8.2</b>	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	6077	SINAPI	M3	301,29	R\$ 17,06	R\$ 21,19	R\$ 5.140,01	R\$ 6.384,34
<b>3.8.3</b>	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (INCLUSIVE EXPURGO E CAPEAMENTO)	RO-41087	SETOP	M3	391,68	R\$ 5,53	R\$ 6,87	R\$ 2.165,97	R\$ 2.690,82
<b>3.8.4</b>	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	100978	SINAPI	M3	391,68	R\$ 4,58	R\$ 5,69	R\$ 1.793,88	R\$ 2.228,64
<b>3.8.5</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	3.564,26	R\$ 1,61	R\$ 2,00	R\$ 5.738,46	R\$ 7.128,52
<b>3.8.6</b>	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVADO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	96385	SINAPI	M3	824,40	R\$ 7,86	R\$ 9,76	R\$ 6.479,78	R\$ 8.046,14
<b>4</b>	<b>ESCORAMENTO DE VALAS</b>						<b>R\$</b>	<b>R\$ 35.838,27</b>	<b>R\$ 44.520,53</b>
<b>4.1</b>	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	101570	SINAPI	M2	457,86	R\$ 21,19	R\$ 26,32	R\$ 9.702,05	R\$ 12.050,88
<b>4.2</b>	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	ED-51101	SETOP	M2	194,70	R\$ 61,05	R\$ 75,84	R\$ 11.886,44	R\$ 14.766,05
<b>4.3</b>	ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	ED-51102	SETOP	M2	374,60	R\$ 38,04	R\$ 47,26	R\$ 14.249,78	R\$ 17.703,60
<b>5</b>	<b>PREPARAÇÃO DE FUNDO DE VALA</b>						<b>R\$</b>	<b>R\$ 12.473,93</b>	<b>R\$ 15.496,28</b>
<b>5.1</b>	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	ED-49812	SETOP	M3	34,12	R\$ 365,59	R\$ 454,17	R\$ 12.473,93	R\$ 15.496,28
<b>6</b>	<b>ASSENTAMENTO DAS GALERIAS E DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO</b>						<b>R\$</b>	<b>R\$ 45.705,11</b>	<b>R\$ 56.779,20</b>
<b>6.1</b>	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 500 MM	7752	SINAPI	M	124,71	R\$ 95,67	R\$ 118,85	R\$ 11.931,01	R\$ 14.821,78
<b>6.2</b>	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	92822	SINAPI	M	124,71	R\$ 58,53	R\$ 72,71	R\$ 7.299,28	R\$ 9.067,66
<b>6.3</b>	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	7762	SINAPI	M	121,00	R\$ 125,04	R\$ 155,34	R\$ 15.129,84	R\$ 18.796,14
<b>6.4</b>	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	92824	SINAPI	M	121,00	R\$ 69,51	R\$ 86,35	R\$ 8.410,71	R\$ 10.448,35
<b>6.5</b>	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 800 MM	7763	SINAPI	M	9,00	R\$ 233,13	R\$ 289,62	R\$ 2.098,17	R\$ 2.606,58
<b>6.6</b>	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	92826	SINAPI	M	9,00	R\$ 92,90	R\$ 115,41	R\$ 836,10	R\$ 1.038,69
<b>7</b>	<b>ESTRUTURA E DISPOSITIVOS HIDRÁULICOS</b>						<b>R\$</b>	<b>R\$ 196.589,42</b>	<b>R\$ 244.219,49</b>
<b>7.1</b>	<b>POÇOS DE VISITA</b>								
<b>7.1.1</b>	POÇO DE VISITA - α (Ø 600 ÁTE 1000), INCLUINDO CIMBRAMENTO, CHAMINÉ E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS-PADRÃO DER-SP	DAC-7.1	CPU	U	4,00	R\$ 11.386,06	R\$ 14.144,90	R\$ 45.544,25	R\$ 56.579,60
<b>7.1.2</b>	POÇO DE VISITA - β (Ø 600 ÁTE 1000), INCLUINDO CIMBRAMENTO, CHAMINÉ, DISSIPADOR E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS-PADRÃO DER-SP	DAC-7.2	CPU	U	3,00	R\$ 19.353,51	R\$ 24.042,87	R\$ 58.060,53	R\$ 72.128,61
<b>7.1.3</b>	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	ED-48666	SETOP	UN	7,00	R\$ 394,96	R\$ 490,66	R\$ 2.764,72	R\$ 3.434,62
<b>7.2</b>	<b>BOCA DE LOBO</b>								
<b>7.2.1</b>	BOCA DE LOBO DUPLA TIPO A-FERRO FUNDIDO. INCLUSIVE QUADRO, GRELHA, CANTONEIRA, ESCAVADO, REATERRO E BOTA-FORA	DAC-7.3	CPU	U	10,00	R\$ 2.037,12	R\$ 2.530,72	R\$ 20.371,25	R\$ 25.307,20
<b>7.2.2</b>	BOCA DE LOBO TRIPLA TIPO A-FERRO FUNDIDO. INCLUSIVE QUADRO, GRELHA, CANTONEIRA, ESCAVADO, REATERRO E BOTA-FORA	DAC-7.4	CPU	U	4,00	R\$ 3.512,72	R\$ 4.363,85	R\$ 14.050,87	R\$ 17.455,40

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
<b>7.3</b>	<b>MURO DE ALA</b>								
<b>7.3.1</b>	ALA DE REDE TUBULAR DN 800, EXCLUSIVE BOTA FORA	ED-48542	SETOP	U	1,00	R\$ 1.101,50	R\$ 1.368,39	R\$ 1.101,50	R\$ 1.368,39
<b>7.4</b>	<b>DISSIPADOR DE ENERGIA</b>								
<b>7.4.1</b>	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA GALERIA DE DN 800, ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	DAC-7.5	CPU	U	1,00	R\$ 1.297,46	R\$ 1.611,83	R\$ 1.297,46	R\$ 1.611,83
<b>7.5</b>	<b>DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU</b>								
<b>7.5.1</b>	DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU DN 800, INCLUSIVE APLOAMENTO E BOTA FORA	DAC-7.6	CPU	M	13,00	R\$ 849,91	R\$ 1.055,85	R\$ 11.048,87	R\$ 13.726,05
<b>7.6</b>	<b>SARIETA E MEIO-FIO</b>								
<b>7.6.1</b>	SARIETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 2, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 15%, ESP. 7CM, PADRÃO DEER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APLOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	ED-14763	SETOP	M	316,38	R\$ 24,51	R\$ 30,45	R\$ 7.754,47	R\$ 9.633,77
<b>7.6.2</b>	MEIO-FIO DE CONCRETO, TIPO DR.MF-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	RO-40638	SETOP	M	270,68	R\$ 37,99	R\$ 47,19	R\$ 10.283,13	R\$ 12.773,39
<b>7.6.3</b>	EXECUÇÃO DE SARIETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	94293	SINAPI	M	48,00	R\$ 121,64	R\$ 151,11	R\$ 5.838,72	R\$ 7.253,28
<b>7.7</b>	<b>TERRAPLANAGEM DA BACIA DE ACUMULAÇÃO</b>								
<b>7.7.1</b>	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 201 A 400 M	RO-40149	SETOP	M3	463,84	R\$ 3,74	R\$ 4,65	R\$ 1.734,76	R\$ 2.156,86
<b>7.7.2</b>	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	96385	SINAPI	M3	356,80	R\$ 7,86	R\$ 9,76	R\$ 2.804,45	R\$ 3.482,37
<b>7.7.3</b>	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	ED-51105	SETOP	M3	356,80	R\$ 3,30	R\$ 4,10	R\$ 1.177,44	R\$ 1.462,88
<b>7.7.4</b>	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	100973	SINAPI	M3	463,84	R\$ 6,25	R\$ 7,76	R\$ 2.899,00	R\$ 3.599,40
<b>7.7.5</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	2.365,58	R\$ 1,61	R\$ 2,00	R\$ 3.808,59	R\$ 4.731,17
<b>7.7.6</b>	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	RO-42263	SETOP	M3	463,84	R\$ 0,17	R\$ 0,21	R\$ 78,85	R\$ 97,41
<b>7.8</b>	<b>DRENO DE PAVIMENTO</b>								
<b>7.8.1</b>	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, PERFURADO, DN 100 MM (4"), PARA DRENAGEM	ED-48689	SETOP	M	95,75	R\$ 15,84	R\$ 19,68	R\$ 1.516,68	R\$ 1.884,36
<b>7.8.2</b>	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	ED-48669	SETOP	M	14,35	R\$ 30,27	R\$ 37,60	R\$ 434,37	R\$ 539,56
<b>7.8.3</b>	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	20088	SINAPI	UN	2,00	R\$ 17,13	R\$ 21,28	R\$ 34,26	R\$ 42,56
<b>7.8.4</b>	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	95694	SINAPI	UN	1,00	R\$ 72,60	R\$ 90,19	R\$ 72,60	R\$ 90,19
<b>7.8.5</b>	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	20179	SINAPI	UN	1,00	R\$ 58,06	R\$ 72,13	R\$ 58,06	R\$ 72,13
<b>7.8.6</b>	MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA, A/150, OP/15 OU SIMILAR, RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DE 10 KN/M2 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO)	RO-43310	SETOP	M2	95,75	R\$ 4,87	R\$ 6,05	R\$ 466,30	R\$ 579,29
<b>7.8.7</b>	INSTALAÇÃO DO MATERIAL DRENANTE, BRITA 2- FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	DAC-7.7	CPU	M	95,75	R\$ 35,39	R\$ 43,96	R\$ 3.388,29	R\$ 4.209,17
<b>8</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>R\$ 173.468,16</b>	<b>R\$ 215.492,92</b>
<b>8.1</b>	<b>PAVIMENTO ASFÁLTICO</b>								
<b>8.1.1</b>	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	RO-41081	SETOP	M2	1.511,38	R\$ 0,75	R\$ 0,93	R\$ 1.133,54	R\$ 1.405,58
<b>8.1.2</b>	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BICA CORRIDA- EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	DAC-8.1	CPU	M3	226,71	R\$ 103,67	R\$ 128,79	R\$ 23.503,12	R\$ 29.197,98
<b>8.1.3</b>	BASE DE SOLO-BRITA (40/60), MISTURA EM USINA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR MODIFICADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	DAC-8.3	CPU	M3	226,71	R\$ 81,59	R\$ 101,36	R\$ 18.498,07	R\$ 22.979,33
<b>8.1.4</b>	EMASSAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHÃO	DAC-8.2	CPU	M3	234,68	R\$ 130,32	R\$ 161,90	R\$ 30.583,26	R\$ 37.994,69
<b>8.1.5</b>	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	100978	SINAPI	M3	894,53	R\$ 4,58	R\$ 5,69	R\$ 4.096,95	R\$ 5.089,88
<b>8.1.6</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	8.140,22	R\$ 1,61	R\$ 2,00	R\$ 13.105,76	R\$ 16.280,45
<b>8.1.7</b>	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	RO-51228	SETOP	M2	1.511,38	R\$ 6,66	R\$ 8,27	R\$ 10.065,79	R\$ 12.499,11
<b>8.1.8</b>	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	RO-51229	SETOP	M2	1.511,38	R\$ 1,52	R\$ 1,89	R\$ 2.297,30	R\$ 2.856,51
<b>8.1.9</b>	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	RO-41376	SETOP	TXKM	606,37	R\$ 0,46	R\$ 0,57	R\$ 278,93	R\$ 345,63
<b>8.1.10</b>	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	ED-7623	SETOP	M3	52,90	R\$ 934,24	R\$ 1.160,61	R\$ 49.421,30	R\$ 61.396,27
<b>8.1.11</b>	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,0 KM (VOLUME COMPACTADO)	RO-14031	SETOP	M3XKM	148,12	R\$ 1,87	R\$ 2,32	R\$ 276,98	R\$ 343,64
<b>8.2</b>	<b>PAVIMENTO EM BLOQUETE</b>								
<b>8.2.1</b>	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	RO-41081	SETOP	M2	318,93	R\$ 0,75	R\$ 0,93	R\$ 239,20	R\$ 296,60
<b>8.2.2</b>	BASE DE SOLO-BRITA (40/60), MISTURA EM USINA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR MODIFICADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	DAC-8.3	CPU	M3	47,84	R\$ 81,59	R\$ 101,36	R\$ 3.903,43	R\$ 4.849,06
<b>8.2.3</b>	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	100978	SINAPI	M3	62,19	R\$ 4,58	R\$ 5,69	R\$ 284,84	R\$ 353,87
<b>8.2.4</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	565,95	R\$ 1,61	R\$ 2,00	R\$ 911,17	R\$ 1.131,89
<b>8.2.5</b>	EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE - E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM	ED-50416	SETOP	M2	318,93	R\$ 46,62	R\$ 57,92	R\$ 14.868,52	R\$ 18.472,43

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
<b>9</b>	<b>LIMPEZA DIÁRIA DA OBRA</b>							<b>R\$ 15.944,48</b>	<b>R\$ 19.807,75</b>
<b>9.1</b>	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 8 HORAS DIÁRIAS	ED-50269	SETOP	MÉS	2,00	R\$ 3.102,00	R\$ 3.853,61	R\$ 6.204,00	R\$ 7.707,22
<b>9.2</b>	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	100978	SINAPI	M3	35,20	R\$ 4,58	R\$ 5,69	R\$ 161,22	R\$ 200,29
<b>9.3</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	380,16	R\$ 1,61	R\$ 2,00	R\$ 612,06	R\$ 760,32
<b>9.4</b>	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	5680	SINAPI	CHP	88,00	R\$ 101,90	R\$ 126,59	R\$ 8.967,20	R\$ 11.139,92
<b>TOTAL INCLUINDO ADMINISTRAÇÃO</b>								<b>R\$ 588.985,63</b>	
<b>BDI - 24,23 %</b>								<b>R\$ 142.686,86</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>R\$ 731.672,49</b>	

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Flávia Cristina Barbosa  
CREA: MG 187.842/D