

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL
CONTENÇÃO EM ÁREAS DE RISCO
RUA JOSÉ OROZIMBO DE OLIVEIRA, BAIRRO SANTA LUZIA - JUIZ DE FORA/MG
FONTES DE PESQUISA DE CUSTOS UNITÁRIOS: SETOP/LESTE DESONERADO: 01/2022, SINAPI/MG DESONERADO: 02/2022, SICRO/MG: 10/2021 E DER/MG: 01/2022
DATA: 31/03/2022
BDI: 27,73%

CÓDIGO	FONTE	ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS / OBRAS / AÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
VALOR TOTAL COM BDI									3.207.004,32
		1	SERVIÇOS PRELIMINARES					160.613,77	205.151,97
ED-50151	SETOP	1.1	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	UN	1,00	570,53	728,74	570,53	728,74
ED-50150	SETOP	1.2	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	328,56	419,67	328,56	419,67
ED-16660	SETOP	1.3	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS (3,0X2,0 M)	M2	6,00	201,25	257,06	1.207,50	1.542,36
ED-50130	SETOP	1.4	BARRACÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	UN	1,00	7.058,05	9.015,25	7.058,05	9.015,25
99058	SINAPI	1.5	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA	UN	40,00	10,31	13,17	412,40	526,72
98459	SINAPI	1.6	TAPUME COM TELHA METÁLICA H=2,20M	M2	924,00	162,88	208,05	150.501,12	192.240,00
RO-41841	DERMG	1.7	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO). PLACA DE VELOCIDADE PERMITIDA	M2	0,98	436,72	557,82	428,53	546,66
RO-42193	DERMG	1.8	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA RETANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO). AVISO CANTEIRO DE OBRAS	M2	0,24	446,18	569,91	107,08	134,38

CÓDIGO	FONTE	ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS / OBRAS / AÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
VALOR TOTAL COM BDI									3.207.004,30
		2	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO					20.605,99	26.320,03
98525	SINAPI	2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20M), COM TRATOR DE ESTEIRAS	M2	1.600,00	0,33	0,42	528,00	674,40
ED-50697	SETOP	2.2	CORTE DE ÁRVORE NATIVA COM MOTO-SERRA 0,15M =< Ø < 0,30M - ATÉ 1.000 UNIDADES	UN	5,00	25,01	31,95	125,05	159,75
97636	SINAPI	2.3	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	544,50	15,98	20,41	8.701,11	11.113,98
ED-48443	SETOP	2.4	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO (MUROS E BOCA DE LOBO)	M3	36,15	62,03	79,23	2.242,38	2.864,45
ED-48486	SETOP	2.5	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	104,92	7,54	9,63	791,10	1.010,48
ED-48472	SETOP	2.6	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA	M	104,92	8,61	11,00	903,36	1.153,88
100981	SINAPI	2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	383,39	7,48	9,55	2.867,72	3.650,91
97914	SINAPI	2.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, M3XKM DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (DMT = 5 KM)	M3XKM	1.916,93	2,32	2,96	4.447,27	5.680,55

CÓDIGO	FONTE	ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS / OBRAS / AÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
VALOR TOTAL COM BDI									3.207.004,38
		3	OBRAS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES EM SOLO					2.025.995,78	2.587.804,38
		3.1	TERRAPLANAGEM E MOVIMENTO DE TERRA					32.186,14	41.111,36
97914	SINAPI	3.1.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, M3XKM DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (DMT = 5 KM)	M3XKM	6.479,55	2,32	2,96	15.032,56	19.201,00
101230	SINAPI	3.1.2	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H	M3	1.392,23	9,23	11,79	12.850,28	16.413,00
ED-51096	SETOP	3.1.3	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	96,32	35,69	45,59	3.437,66	4.390,96
CCU-01		3.1.4	ENSAIOS DE TERRAPLANAGEM - CORPO E CAMADA FINAL DO ATERRO: PREPARACAO DE AMOSTRAS / ENSAIO: COMPACTACAO NORMAL, INTERMEDIÁRIA E CBR, GRANULOMETRIA, LIMITE DE LIQUIDEZ E PLASTICIDADE	U	1,00	865,64	1.105,68	865,64	1.105,68
		3.2	CORTINA ATIRANTADA					1.810.531,72	2.312.592,10
		3.2.1	CORTINA 10XVARX0,25 M (M1, M2, M3, M5, M6, M7, M8, M9 E M10)					966.229,12	1.234.164,45
ED-49750	SETOP	3.2.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA BROCA A TRADO DMT ATÉ 50 KM	VB	1,00	1.020,00	1.302,85	1.020,00	1.302,85
CCU-02		3.2.1.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MECANIZADA	UN	45,00	536,16	684,84	24.127,20	30.816,00
100344	SINAPI	3.2.1.3	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM. MONTAGEM	KG	4.703,60	12,73	16,26	59.876,83	76.480,00
100346	SINAPI	3.2.1.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM. MONTAGEM	KG	17.437,70	10,39	13,27	181.177,70	231.400,00
CCU-03		3.2.1.5	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-25 DE 6.3 MM (PUNÇÃO)	KG	22,00	113,22	144,62	2.490,84	3.180,00

CÓDIGO	FONTE	ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS / OBRAS / AÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
VALOR TOTAL COM BDI								3.207.004,38	
CCU-04		3.2.1.6	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, FCK= 25 MPA, ATRAVÉS DE BOMBA. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	117,87	483,27	617,28	56.963,03	72.758,80
100341	SINAPI	3.2.1.7	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E=18 MM, 10 UTILIZAÇÕES	M2	966,61	35,04	44,76	33.870,01	43.262,00
5605938	SICRO	3.2.1.8	PERFURAÇÃO PARA TIRANTES EM MATERIAL DE 1º CATEGORIA COM DIÂMETRO DE ATÉ 120 MM	M	2.190,00	19,97	25,51	43.734,30	55.861,80
5605945	SICRO	3.2.1.9	PROTENSÃO DE TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D=32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 950 MPA E TENSÃO DE RUPTURA = 1050 MPA, INCLUSIVE ANCORAGEM E GROUTEAMENTO DA CABEÇA	UN	146,00	349,53	446,45	51.031,38	65.182,30
5605882	SICRO	3.2.1.10	TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D=32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 950 MPA E TENSÃO DE RUPTURA = 1050 MPA - EXCETO PERFURAÇÃO	M	2.190,00	220,49	281,63	482.873,10	616.773,80
5605942	SICRO	3.2.1.11	PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA EPÓXI - E=200 µm (TIRANTES)	M2	1,60	38,32	48,95	61,31	78,32
102713	SINAPI	3.2.1.12	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M (RT 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (JUNTAS DE DILATAÇÃO)	M2	188,44	9,65	12,33	1.818,45	2.322,00
RO-40956	DERMG	3.2.1.13	DRENO VERTICAL DE AREIA (EXECUÇÃO INCLUINDO ESCAVAÇÃO,FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EXCETO TRANSPORTE DOS AGREGADOS)	M3	90,00	75,02	95,82	6.751,80	8.623,80
2003614	SICRO	3.2.1.14	DRENO SUB-HORIZONTAL - DSH 01 - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M	180,00	104,78	133,84	18.860,40	24.090,30

CÓDIGO	FONTE	ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS / OBRAS / AÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
VALOR TOTAL COM BDI									3.207.004,30
2003821	SICRO	3.2.1.15	DRENO TIPO BARBACÃ - DRB 02 - D = 50 MM EM ESTRUTURA DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA - EXCLUSO O TUBO DE DRENAGEM	UN	101,00	11,94	15,25	1.205,94	1.540,30
2003935	SICRO	3.2.1.16	TUBO DE PVC D = 50 MM COLOCADO EM DISPOSITIVO DE DRENAGEM	M	40,40	9,08	11,60	366,83	468,56
		3.2.2	CORTINA 5XVARX0,25 M (M4)					63.109,72	80.610,05
CCU-02		3.2.2.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MECANIZADA	UN	3,00	536,16	684,84	1.608,48	2.054,56
100344	SINAPI	3.2.2.2	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM. MONTAGEM	KG	268,50	12,73	16,26	3.418,01	4.365,81
100346	SINAPI	3.2.2.3	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM. MONTAGEM	KG	1.083,30	10,39	13,27	11.255,49	14.376,84
CCU-03		3.2.2.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-25 DE 6.3 MM (PUNÇÃO)	KG	0,85	113,22	144,62	96,24	122,96
CCU-04		3.2.2.5	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, FCK= 25 MPA, ATRAVÉS DE BOMBA. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	7,03	483,27	617,28	3.397,39	4.330,41
100341	SINAPI	3.2.2.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E=18 MM, 10 UTILIZAÇÕES	M2	58,93	35,04	44,76	2.064,91	2.639,91
5605938	SICRO	3.2.2.7	PERFURAÇÃO PARA TIRANTES EM MATERIAL DE 1º CATEGORIA COM DIÂMETRO DE ATÉ 120 MM	M	150,00	19,97	25,51	2.995,50	3.825,50

CÓDIGO	FONTE	ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS / OBRAS / AÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
VALOR TOTAL COM BDI								3.207.004,30	
5605945	SICRO	3.2.2.8	PROTENSÃO DE TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D=32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 950 MPA E TENSÃO DE RUPTURA = 1050 MPA, INCLUSIVE ANCORAGEM E GROUTEAMENTO DA CABEÇA	UN	10,00	349,53	446,45	3.495,30	4.464,50
5605882	SICRO	3.2.2.9	TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D=32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 950 MPA E TENSÃO DE RUPTURA = 1050 MPA - EXCETO PERFURAÇÃO	M	150,00	220,49	281,63	33.073,50	42.244,50
5605942	SICRO	3.2.2.10	PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA EPÓXI - E=200 µm (TIRANTES)	M2	0,11	38,32	48,95	4,06	5,58
102713	SINAPI	3.2.2.11	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M (RT 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (JUNTAS DE DILATAÇÃO)	M2	19,12	9,65	12,33	184,51	235,68
RO-40956	DERMG	3.2.2.12	DRENO VERTICAL DE AREIA (EXECUÇÃO INCLUINDO ESCAVAÇÃO,FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EXCETO TRANSPORTE DOS AGREGADOS)	M3	5,00	75,02	95,82	375,10	479,60
2003614	SICRO	3.2.2.13	DRENO SUB-HORIZONTAL - DSH 01 - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M	10,00	104,78	133,84	1.047,80	1.338,40
2003821	SICRO	3.2.2.14	DRENO TIPO BARBACÃ - DRB 02 - D = 50 MM EM ESTRUTURA DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA - EXCLUSO O TUBO DE DRENAGEM	UN	6,00	11,94	15,25	71,64	93,60
2003935	SICRO	3.2.2.15	TUBO DE PVC D = 50 MM COLOCADO EM DISPOSITIVO DE DRENAGEM	M	2,40	9,08	11,60	21,79	27,84
		3.2.3	CORTINA 5X5X0,25 M (M11,M13,M15 E M17)					239.041,84	305.328,14
CCU-02		3.2.3.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MECANIZADA	UN	12,00	536,16	684,84	6.433,92	8.212,80

CÓDIGO	FONTE	ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS / OBRAS / AÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
VALOR TOTAL COM BDI								3.207.004,38	
100344	SINAPI	3.2.3.2	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM. MONTAGEM	KG	1.692,80	12,73	16,26	21.549,34	27.524,96
100346	SINAPI	3.2.3.3	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM. MONTAGEM	KG	2.083,20	10,39	13,27	21.644,45	27.646,46
CCU-03		3.2.3.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-25 DE 6.3 MM (PUNÇÃO)	KG	3,76	113,22	144,62	425,71	543,76
CCU-04		3.2.3.5	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, FCK= 25 MPA, ATRAVÉS DE BOMBA. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	25,00	483,27	617,28	12.081,75	15.432,00
100341	SINAPI	3.2.3.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E=18 MM, 10 UTILIZAÇÕES	M2	210,00	35,04	44,76	7.358,40	9.398,80
5605938	SICRO	3.2.3.7	PERFURAÇÃO PARA TIRANTES EM MATERIAL DE 1º CATEGORIA COM DIÂMETRO DE ATÉ 120 MM	M	540,00	19,97	25,51	10.783,80	13.774,16
5605945	SICRO	3.2.3.8	PROTENSÃO DE TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D=32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 950 MPA E TENSÃO DE RUPTURA = 1050 MPA, INCLUSIVE ANCORAGEM E GROUTAMENTO DA CABEÇA	UN	36,00	349,53	446,45	12.583,08	16.072,36
5605882	SICRO	3.2.3.9	TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D=32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 950 MPA E TENSÃO DE RUPTURA = 1050 MPA - EXCETO PERFURAÇÃO	M	540,00	220,49	281,63	119.064,60	152.088,22
5605942	SICRO	3.2.3.10	PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA EPÓXI - E=200 µm (TIRANTES)	M2	0,43	38,32	48,95	16,63	

CÓDIGO	FONTE	ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS / OBRAS / AÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
VALOR TOTAL COM BDI									3.207.004,30
102713	SINAPI	3.2.3.11	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M (RT 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (JUNTAS DE DILATAÇÃO)	M2	320,00	9,65	12,33	3.088,00	3.944,30
RO-40956	DERMG	3.2.3.12	DRENO VERTICAL DE AREIA (EXECUÇÃO INCLUINDO ESCAVAÇÃO,FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EXCETO TRANSPORTE DOS AGREGADOS)	M3	80,00	75,02	95,82	6.001,60	7.665,80
2003614	SICRO	3.2.3.13	DRENO SUB-HORIZONTAL - DSH 01 - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M	160,00	104,78	133,84	16.764,80	21.413,60
2003821	SICRO	3.2.3.14	DRENO TIPO BARBACÃ - DRB 02 - D = 50 MM EM ESTRUTURA DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA - EXCLUSO O TUBO DE DRENAGEM	UN	80,00	11,94	15,25	955,20	1.220,00
2003935	SICRO	3.2.3.15	TUBO DE PVC D = 50 MM COLOCADO EM DISPOSITIVO DE DRENAGEM	M	32,00	9,08	11,60	290,56	371,16
		3.2.4	CORTINA 10x5x0,25 M (M12, M14, M16, M18 E M19)					542.151,04	692.489,54
CCU-02		3.2.4.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MECANIZADA	UN	25,00	536,16	684,84	13.404,00	17.120,96
100344	SINAPI	3.2.4.2	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM. MONTAGEM	KG	2.238,00	12,73	16,26	28.489,74	36.360,00
100346	SINAPI	3.2.4.3	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM. MONTAGEM	KG	7.187,50	10,39	13,27	74.678,13	95.360,00
CCU-03		3.2.4.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-25 DE 6.3 MM (PUNÇÃO)	KG	6,95	113,22	144,62	786,88	1.000,00

CÓDIGO	FONTE	ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS / OBRAS / AÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
VALOR TOTAL COM BDI								3.207.004,38	
CCU-04		3.2.4.5	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, FCK= 25 MPA, ATRAVÉS DE BOMBA. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	62,50	483,27	617,28	30.204,38	38.580,00
100341	SINAPI	3.2.4.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E=18 MM, 10 UTILIZAÇÕES	M2	512,50	35,04	44,76	17.958,00	22.937,74
5605938	SICRO	3.2.4.7	PERFURAÇÃO PARA TIRANTES EM MATERIAL DE 1º CATEGORIA COM DIÂMETRO DE ATÉ 120 MM	M	1.125,00	19,97	25,51	22.466,25	28.696,15
5605945	SICRO	3.2.4.8	PROTENSÃO DE TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D=32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 950 MPA E TENSÃO DE RUPTURA = 1050 MPA, INCLUSIVE ANCORAGEM E GROUTEAMENTO DA CABEÇA	UN	75,00	349,53	446,45	26.214,75	33.484,13
5605882	SICRO	3.2.4.9	TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D=32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 950 MPA E TENSÃO DE RUPTURA = 1050 MPA - EXCETO PERFURAÇÃO	M	1.125,00	220,49	281,63	248.051,25	316.835,88
5605942	SICRO	3.2.4.10	PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA EPÓXI - E=200 µm (TIRANTES)	M2	0,90	38,32	48,95	34,66	44,21
102713	SINAPI	3.2.4.11	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M (RT 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (JUNTAS DE DILATAÇÃO)	M2	500,00	9,65	12,33	4.825,00	6.165,00
RO-40956	DERMG	3.2.4.12	DRENO VERTICAL DE AREIA (EXECUÇÃO INCLUINDO ESCAVAÇÃO,FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EXCETO TRANSPORTE DOS AGREGADOS)	M3	250,00	75,02	95,82	18.755,00	23.950,50
2003614	SICRO	3.2.4.13	DRENO SUB-HORIZONTAL - DSH 01 - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M	500,00	104,78	133,84	52.390,00	66.950,00

CÓDIGO	FONTE	ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS / OBRAS / AÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
VALOR TOTAL COM BDI								3.207.004,35	
2003821	SICRO	3.2.4.14	DRENO TIPO BARBACÃ - DRB 02 - D = 50 MM EM ESTRUTURA DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA - EXCLUSO O TUBO DE DRENAGEM	UN	250,00	11,94	15,25	2.985,00	3.812,75
2003935	SICRO	3.2.4.15	TUBO DE PVC D = 50 MM COLOCADO EM DISPOSITIVO DE DRENAGEM	M	100,00	9,08	11,60	908,00	1.159,74
		3.3	PASSEIO EM BALANÇO					63.979,90	81.721,55
92800	SINAPI	3.3.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	404,50	10,71	13,68	4.332,20	5.533,56
92803	SINAPI	3.3.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	1.139,10	10,50	13,41	11.960,55	15.277,21
ED-49644	SETOP	3.3.3	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 10MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	10,45	53,07	67,79	554,58	708,94
ED-49638	SETOP	3.3.4	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	107,10	440,08	562,11	47.132,57	60.202,45
		3.4	OBRAS DE PROTEÇÃO SUPERFICIAL: VEGETAL / IMPERMEABILIZAÇÃO					19.376,00	24.748,98
98504	SINAPI	3.4.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS (TALUDES)	M2	1.600,00	12,11	15,47	19.376,00	24.748,98
		3.5	OBRAS DE DRENAGEM: SUPERFICIAL / PROFUNDA					99.922,02	127.630,39
99063	SINAPI	3.5.1	LOCAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL	M	368,92	5,55	7,09	2.047,51	2.611,92
ED-51094	SETOP	3.5.2	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA (TUBO DE CONCRETO)	M2	83,59	9,82	12,54	820,87	1.044,96

Assinado por 1 pessoa: LINCOLN SANTOS LIMA

CÓDIGO	FONTE	ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS / OBRAS / AÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
VALOR TOTAL COM BDI								3.207.004,35	
92210	SINAPI	3.5.13	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MMM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	77,68	149,72	191,24	11.630,25	14.855,30
92211	SINAPI	3.5.14	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MMM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	15,20	179,85	229,72	2.733,72	3.491,76
		4	PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES					98.654,51	126.011,46
ED-7623	SETOP	4.1	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	M3	18,91	1.409,61	1.800,49	26.654,32	34.045,50
101767	SINAPI	4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS ESTABILIZADOS GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS EM PISTA - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	94,55	20,92	26,72	1.977,88	2.526,30
RO-51228	DERMG	4.3	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M2	630,30	3,81	4,87	2.401,44	3.067,30
RO-51229	DERMG	4.4	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M2	630,30	2,15	2,75	1.355,15	1.730,98
94995	SINAPI	4.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	104,92	95,60	122,11	10.030,35	12.801,71
94273	SINAPI	4.6	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	104,92	55,94	71,45	5.869,22	7.480,77
ED-50939	SETOP	4.7	GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2"	M	95,00	530,17	677,19	50.366,15	64.332,68

CÓDIGO	FONTE	ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS / OBRAS / AÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
VALOR TOTAL COM BDI								3.207.004,38	
		5	AS BUILT, PLANEJAMENTO, ACOMPANHAMENTO / CONTROLE DA OBRA, VIGILÂNCIA DA OBRA E CONSUMO ENERGIA ELÉTRICA					242.270,65	261.716,58
		5.1	ELABORAÇÃO DE PROJETOS, PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DA OBRA					7.478,08	9.551,76
ED-50394	SETOP	5.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA PARA VALORES ACIMA DE R\$3.000.000,01 (0,20%)	%	0,002	2.308.066,53	2.948.093,38	4.616,13	5.896,13
ED-3123	SETOP	5.1.2	AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	A1	4.403,00	0,65	0,83	2.861,95	3.655,34
		5.2	ACOMPANHAMENTO E CONTROLE DA OBRA					196.929,69	203.802,54
CCU-06		5.2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL / CONTROLE DA OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (20% DO TEMPO DA OBRA) / ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (TEMPO INTEGRAL) / TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (TEMPO INTEGRAL) / ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM CONTENÇÕES (10% DO TEMPO DA OBRA) / TOPOGRAFO (10% DO TEMPO DA OBRA) / AUXILIAR DE TOPOGRAFO (10% DO TEMPO DA OBRA)	UN	1,00	196.929,69	203.802,54	196.929,69	203.802,54
		5.3	VIGILÂNCIA DA OBRA					35.666,40	45.556,69
88326	SINAPI	5.2.2	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.848,00	19,30	24,65	35.666,40	45.556,69
		5.4	CONSUMO ENERGIA ELÉTRICA DO CANTEIRO DE OBRAS					2.196,48	2.805,56
2705	SINAPI-I	1.17	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Kw/h	2.112,00	1,04	1,33	2.196,48	2.805,56

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO REFERENCIAL																
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA																
CONTENÇÃO EM ÁREAS DE RISCO NA RUA JOSÉ OROZIMBO DE OLIVEIRA																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR DA ETAPA	%	MESES												TOTAL
				MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 205.151,97	6,40%	90,00%	10,00%											100,00%
				184.636,77	20.515,20											205.151,97
2	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO	R\$ 26.320,03	0,82%	90,00%	10,00%											100,00%
				23.688,03	2.632,00											26.320,03
3	OBRAS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES EM SOLO	R\$ 2.587.804,38	80,69%		9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	10,00%	100,00%
					232.902,39	232.902,39	232.902,39	232.902,39	232.902,39	232.902,39	232.902,39	232.902,39	232.902,39	232.902,39	258.780,44	2.587.804,38
4	PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 126.011,40	3,93%									10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	100,00%
												12.601,14	37.803,42	37.803,42	37.803,42	126.011,40
5	AS BUILT, PLANEJAMENTO, ACOMPANHAMENTO / CONTROLE DA OBRA, VIGILÂNCIA DA OBRA E CONSUMO ENERGIA ELÉTRICA	R\$ 261.716,54	8,16%	7,07%	8,69%	7,91%	7,91%	7,91%	7,91%	7,91%	7,91%	8,34%	9,19%	9,19%	10,07%	100,00%
				18.511,62	22.752,42	20.695,57	20.695,57	20.695,57	20.695,57	20.695,57	20.695,57	21.815,30	24.054,76	24.054,76	26.354,27	261.716,54
	TOTAIS SIMPLES (%)			7,07%	8,69%	7,91%	7,91%	7,91%	7,91%	7,91%	7,91%	8,34%	9,19%	9,19%	10,07%	100,00%
				MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	
	TOTAIS SIMPLES (R\$)			226.836,42	278.802,01	253.597,96	253.597,96	253.597,96	253.597,96	253.597,96	253.597,96	267.318,83	294.760,57	294.760,57	322.938,12	3.207.004,32
	TOTAIS ACUMULADOS (R\$)	R\$ 3.207.004,32	100,00%	226.836,42	505.638,43	759.236,39	1.012.834,36	1.266.432,32	1.520.030,29	1.773.628,25	2.027.226,22	2.294.545,05	2.589.305,62	2.884.066,20	3.207.004,32	3.207.004,32
JUIZ DE FORA, MARÇO DE 2022																
										CONTRATANTE			CONTRATADA			

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO REFERENCIAL DE BDI - SERVIÇOS

Proponente
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA

Orgão Financiador

Empreendimento
CONTENÇÃO EM ÁREA DE RISCO - RUA JOSÉ OROZIMBO DE OLIVEIRA, BAIRRO SANTA LUZIA

Município
JUIZ DE FORA/MG

Composição do BDI sugerida		Intervalos admissíveis sem justificativa		Composição de BDI Adotada		BDI Proposto:	27,73 %
1	Seguro e Garantia (S+G)	De	0,80%	até	1,00%	Garantia:	0,80%
2	Risco (R)	De	0,97%	até	1,27%	Risco:	0,97%
3	Despesas financeiras (Df)	De	0,59%	até	1,39%	Despesas financeiras:	0,76%
4	Administração Central (Ac)	De	3,00%	até	5,50%	Administração central:	3,00%
5	Lucro (L)	De	6,16%	até	8,96%	Lucro:	7,50%
6	Impostos (I)	De	5,65%	até	8,65%*	Tributos:	11,15%
6.1	PIS	De	0,65%	até	0,65%	PIS	0,65%
6.2	COFINS	De	3,00%	até	3,00%	COFINS	3,00%
6.3	ISS	De	2,00%	até	5,00%	ISS	3,00%
6.4	CPRB - Lei 13.161/2015						4,50%

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

Observações:

i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU.

ii) Tributos adotados = PIS + CONFINS+ ISS +CPRB



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 599F-AB7F-F431-A5C1

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LINCOLN SANTOS LIMA (CPF 382.XXX.XXX-00) em 01/04/2022 11:40:51 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/599F-AB7F-F431-A5C1>