



PREFEITURA MUNICIPAL DE FERVEDOURO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE FERVEDOURO		FOLHA Nº: 01-04	
OBRA: REFORMA E EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO DO BAIRRO BELA VISTA			
LOCAL: BELA VISTA - FERVEDOURO/MG	ISS:	3,00%	FORMA DE EXECUÇÃO:
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP REGIÃO LESTE - ZONA DA MATA - OUT/2021 E SINAPI DEZ/2021-MG	()	DIRETA	(X) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 MESES			BDI = 20,94%

ITEM	CÓDIGO	SETOP	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL C/BDI
1			INSTALAÇÕES PRELIMINARES					5.735,96
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					5.735,96
1.1.1	ED-50152	IIO-PLA-005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,00	1.157,00	1.399,28	1.399,28
1.1.2	ED-50150	IIO-LIG-005	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	UN	1,00	323,16	390,83	390,83
1.1.3	ED-50151	IIO-LIG-010	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	U	1,00	531,79	643,15	643,15
1.1.4	ED-50135	IIO-BAR-046	BARRAÇÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	M2	6,00	455,14	550,45	3.302,70
2			CALÇAMENTO BAIRRO BELA VISTA - TRECHO 01					51.632,78
2.1			REGULARIZAÇÃO DE TERRENO					316,51
2.1.1	ED-51123	TER-REG-010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	101,12	2,59	3,13	316,51
2.2			EXECUÇÃO DO CALÇAMENTO					2.886,54
2.2.1	94990	-	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	3,56	670,06	810,37	2.886,54
2.3			ESCADA					6.721,89
2.3.1	102045	-	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 11/2020	M2	14,97	159,75	193,20	2.892,20
2.3.2	103184	-	CONCRETAGEM DE ESCADAS EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS - CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 10/2021	M3	2,27	472,22	571,10	1.296,40
2.3.3	95946	-	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 11/2020	KG	152,70	13,72	16,59	2.533,29

2.4			PINTURA					2.758,20
2.4.1	102491	-	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	101,12	15,01	18,15	1.835,33
2.4.2	100721	-	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	M2	25,13	19,97	24,15	606,95
2.4.3	98397	-	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	25,13	10,39	12,57	315,92
2.5			EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA (CORRIMÃO E GUARDA-CORPO)					32.989,04
2.5.1	99855	-	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019 P	M	142,33	112,26	135,77	19.324,60
2.5.2	ED-50940	SER-COR-015	GUARDA-CORPO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440 D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M	M	31,93	353,85	427,95	13.664,44
2.6			ILUMINAÇÃO PÚBLICA					5.339,72
2.6.1	CPU-003	-	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO RETO SIMPLES, ENGASTADO, H=3M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	M2	4,00	1.084,21	1.311,24	5.244,96
2.6.2	97610	-	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	19,59	23,69	94,76
2.7			SERVIÇOS FINAIS					620,88
2.7.1	ED-50266	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	101,12	5,08	6,14	620,88
3			CALÇAMENTO BAIRRO BELA VISTA - TRECHO 02					82.009,16
3.1			REGULARIZAÇÃO DE TERRENO					243,08
3.1.1	ED-51123	TER-REG-010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	77,66	2,59	3,13	243,08
3.2			EXECUÇÃO DO CALÇAMENTO					62.933,33
3.2.1	94990	-	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	77,66	670,06	810,37	62.933,33
3.3			PINTURA					1.790,14
3.3.1	102491	-	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	77,66	15,01	18,15	1.409,53
3.3.2	100721	-	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	M2	10,37	19,97	24,15	250,32
3.3.3	98397	-	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	10,37	10,39	12,57	130,29
3.4			EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA (CORRIMÃO)					12.560,99
3.4.1	99855	-	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019 P	M	92,52	112,26	135,77	12.560,99
3.5			ILUMINAÇÃO PÚBLICA					4.004,79
3.5.1	CPU-003	-	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO RETO SIMPLES, ENGASTADO, H=3M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	M2	3,00	1.084,21	1.311,24	3.933,72
3.5.2	97610	-	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,00	19,59	23,69	71,07

3.6			SERVIÇOS FINAIS					476,83
3.6.1	ED-50266	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	77,66	5,08	6,14	476,83
4			CALÇAMENTO BAIRRO BELA VISTA - TRECHO 03 (ESCADÃO)					77.924,03
4.1			REFORMA DA CALÇADA					8.921,67
4.1.1	87692	-	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	174,49	42,28	51,13	8.921,67
4.2			PINTURA					4.706,95
4.2.1	102491	-	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	174,49	15,01	18,15	3.166,99
4.2.2	100721	-	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	M2	41,94	19,97	24,15	1.012,80
4.2.3	98397	-	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	41,94	10,39	12,57	527,16
4.3			EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA (GUARDA-CORPO)					60.165,49
4.3.1	ED-50940	SER-COR-015	GUARDA-CORPO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440 D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M	M	140,59	353,85	427,95	60.165,49
4.4			DRENAGEM					973,22
4.4.1	102990	-	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	19,31	41,67	50,40	973,22
4.5			MURO DE CONTENÇÃO					2.085,33
4.5.1	RO-40233	-	MURO DE ARRIMO EM RIP-RAP, COM ENCHIMENTO DE AREIA E CIMENTO. TRAÇO - 1:10 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M3	8,53	202,14	244,47	2.085,33
4.6			SERVIÇOS FINAIS					1.071,37
4.6.1	ED-50266	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	174,49	5,08	6,14	1.071,37
5			CALÇAMENTO BAIRRO BELA VISTA - TRECHO 04					52.167,38
5.1			REGULARIZAÇÃO DE TERRENO					356,04
5.1.1	ED-51123	TER-REG-010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	113,75	2,59	3,13	356,04
5.2			EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO					3.290,43
5.2.1	94990	-	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	4,06	670,06	810,37	3.290,43
5.3			ESCADAS					22.975,57
5.3.1	102045	-	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M2	113,75	159,75	193,20	21.976,50
5.3.2	103184	-	CONCRETAGEM DE ESCADAS EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS - CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	M3	1,70	472,22	571,10	970,87

5.3.3	95946	-	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	1,70	13,72	16,59	28,20
5.4			PINTURA					2.650,04
5.4.1	102491	-	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	113,75	15,01	18,15	2.064,56
5.4.2	88485	-	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1,70	2,53	3,06	5,20
5.4.3	95626	-	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	1,70	12,76	15,43	26,23
5.4.4	100721	-	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	M2	15,09	19,97	24,15	364,39
5.4.5	98397	-	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	15,09	10,39	12,57	189,66
5.5			EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA (CORRIMÃO E GUARDA-CORPO)					21.684,83
5.5.1	99855	-	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019 P	M	61,22	112,26	135,77	8.311,39
5.5.2	ED-50940	SER-COR-015	GUARDA-CORPO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440 D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M	M	31,25	353,85	427,95	13.373,44
5.6			DRENAGEM					387,07
5.6.1	102990	-	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	7,68	41,67	50,40	387,07
5.7			ALVENARIA E REVESTIMENTO					124,97
5.7.1	103329	-	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	0,65	72,19	87,31	56,31
5.7.2	87794	-	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE	M2	1,70	33,40	40,39	68,66
5.8			SERVIÇOS FINAIS					698,43
5.8.1	ED-50266	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	113,75	5,08	6,14	698,43
6			CALÇAMENTO BAIRRO BELA VISTA - TRECHO 05					92.592,89
6.1			REGULARIZAÇÃO DE TERRENO					1.086,27
6.1.1	ED-51123	TER-REG-010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	347,05	2,59	3,13	1.086,27
6.2			EXECUÇÃO E REFORMA DA CALÇADA					11.249,56
6.2.2	94990	-	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	13,88	670,06	810,37	11.249,56
6.3			PINTURA					7.783,44
6.3.1	102491	-	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	347,05	15,01	18,15	6.298,96
6.3.2	100721	-	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	M2	40,43	19,97	24,15	976,31
6.3.3	98397	-	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	40,43	10,39	12,57	508,17

6.4			EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA (CORRIMÃO E GUARDA-CORPO)					53.394,67
6.4.1	99855	-	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	208,82	112,26	135,77	28.351,04
6.4.2	ED-50940	SER-COR-015	GUARDA-CORPO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440 D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M	M	58,52	353,85	427,95	25.043,63
6.5			DRENAGEM					5.447,45
6.5.1	102990	-	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	96,05	41,67	50,40	4.840,92
6.5.2	99262	-	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM.	UN	1,00	501,51	606,53	606,53
6.6			MURO DE CONTENÇÃO					3.491,03
6.6.1	RO-40233	-	MURO DE ARRIMO EM RIP-RAP, COM ENCHIMENTO DE AREIA E CIMENTO. TRAÇO - 1:10 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS	M3	14,28	202,14	244,47	3.491,03
6.7			ILUMINAÇÃO PÚBLICA					8.009,58
6.7.1	CPU-003	-	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO RETO SIMPLES, ENGASTADO, H=3M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	M2	6,00	1.084,21	1.311,24	7.867,44
6.7.2	97610	-	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,00	19,59	23,69	142,14
6.8			SERVIÇOS FINAIS					2.130,89
6.8.1	ED-50266	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	347,05	5,08	6,14	2.130,89
7			CALÇAMENTO BAIRRO BELA VISTA - TRECHO 06					117.944,55
7.1			REGULARIZAÇÃO DE TERRENO					696,55
7.1.1	ED-51123	TER-REG-010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	222,54	2,59	3,13	696,55
7.2			EXECUÇÃO E REFORMA DA CALÇADA					7.213,59
7.2.1	94990	-	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	8,90	670,06	810,37	7.213,59
7.3			PINTURA					5.082,05
7.3.1	102491	-	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	222,54	15,01	18,15	4.039,10
7.3.2	100721	-	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	M2	28,40	19,97	24,15	685,93
7.3.3	98397	-	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	28,40	10,39	12,57	357,02
7.4			EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA (CORRIMÃO E GUARDA-CORPO)					36.875,40
7.4.1	99855	-	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	116,33	112,26	135,77	15.794,58
7.4.2	ED-50940	SER-COR-015	GUARDA-CORPO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440 D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M	M	49,26	353,85	427,95	21.080,82
7.5			DRENAGEM					4.417,56
7.5.1	102990	-	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	87,65	41,67	50,40	4.417,56

7.6			MURO DE CONTENÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO ARMADO					30.705,90
7.6.1	CPU-001	-	MURO DE ARRIMO COM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL E PILARES INTERMEDIÁRIOS, COM ALTURA DE 4,5 M (EXCETO FUNDAÇÃO). AF_07/2019	M²	37,50	609,19	736,75	27.628,13
7.6.2	CPU-002	-	FUNDAÇÃO MURO DE CONTENÇÃO	UN	1,00	2.544,87	3.077,77	3.077,77
7.7			MURO DE CONTENÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E RIP-RAP - FUNDAÇÃO					5.271,42
7.7.1	96523	-	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	1,13	70,44	85,19	95,84
7.7.2	95578	-	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021	KG	106,70	10,28	12,43	1.326,33
7.7.3	ED-49749	FUN-TRA-020	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 300 MM	M	18,00	44,76	54,13	974,34
7.7.4	ED-49806	FUN-CON-140	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	5,40	440,21	532,39	2.874,91
7.8			MURO DE CONTENÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E RIP-RAP - PILAR					4.480,83
7.8.1	92443	-	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA	M2	20,52	40,69	49,21	1.009,79
7.8.2	92720	-	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO,	M3	1,37	456,22	551,75	754,79
7.8.3	92878	-	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_12/2015	KG	177,84	11,57	13,99	2.487,98
7.8.4	92791	-	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	16,49	11,44	13,84	228,27
7.9			MURO DE CONTENÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E RIP-RAP - VIGAS					7.298,74
7.9.1	92479	-	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18	M2	37,94	68,83	83,24	3.158,13
7.9.2	92725	-	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES	M3	4,07	440,03	532,17	2.163,27
7.9.3	92878	-	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_12/2015	KG	104,39	11,57	13,99	1.460,42
7.9.4	92791	-	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	37,35	11,44	13,84	516,92
7.10			MURO DE CONTENÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E RIP-RAP - VEDAÇÃO					5.875,84
7.10.1	RO-40233	-	MURO DE ARRIMO EM RIP-RAP, COM ENCHIMENTO DE AREIA E CIMENTO. TRAÇO - 1:10 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS	M3	24,04	202,14	244,47	5.875,84
7.11			MURO DE CONTENÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E RIP-RAP - DRENAGEM					1.985,62
7.11.1	38052	-	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO	M	33,60	11,41	13,80	463,68
7.11.2	370	-	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	10,84	80,00	96,75	1.048,77
7.11.3	96995	-	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	10,84	36,09	43,65	473,17
7.12			ILUMINAÇÃO PÚBLICA					6.674,65
7.12.1	CPU-003	-	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO RETO SIMPLES, ENGASTADO, H=3M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	M2	5,00	1.084,21	1.311,24	6.556,20

7.12.2	97610	-	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	5,00	19,59	23,69	118,45
7.13			SERVIÇOS FINAIS					1.366,40
7.13.1	ED-50266	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	222,54	5,08	6,14	1.366,40
8			CALÇAMENTO BAIRRO BELA VISTA - TRECHO 07					102.688,08
8.1			REGULARIZAÇÃO DE TERRENO					880,59
8.1.1	ED-51123	TER-REG-010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	281,34	2,59	3,13	880,59
8.2			EXECUÇÃO E REFORMA DA CALÇADA					9.476,40
8.2.1	94990	-	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	10,11	670,06	810,37	8.188,95
8.2.2	87692	-	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF 07/2021	M2	25,18	42,28	51,13	1.287,45
8.3			PINTURA					6.143,79
8.3.1	102491	-	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	M2	281,34	15,01	18,15	5.106,32
8.3.2	100721	-	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	M2	28,25	19,97	24,15	682,32
8.3.3	98397	-	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	28,25	10,39	12,57	355,15
8.4			ESCADA					2.328,98
8.4.2	ED-48441	DEM-CON-010	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO-MANUAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	0,57	271,48	328,33	187,48
2.3.1	102045	-	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 11/2020	M2	5,34	159,75	193,20	1.031,69
2.3.2	103184	-	CONCRETAGEM DE ESCADAS EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS - CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 10/2021	M3	0,57	472,22	571,10	326,10
2.3.3	95946	-	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 11/2020	KG	47,24	13,72	16,59	783,71
8.5			EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA (CORRIMÃO E GUARDA-CORPO)					40.564,18
8.5.1	99855	-	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF 04/2019 P	M	49,38	112,26	135,77	6.704,78
8.5.2	ED-50940	SER-COR-015	GUARDA-CORPO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440 D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M	M	79,12	353,85	427,95	33.859,40
8.6			MURO DE CONTENÇÃO - FUNDAÇÃO					3.073,89
8.6.1	96523	-	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 06/2017	M3	1,13	70,44	85,19	95,84
8.6.2	95578	-	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021	KG	106,70	10,28	12,43	1.326,33

8.6.3	ED-49749	FUN-TRA-020	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 300 MM	M	18,00	44,76	54,13	974,34
8.6.4	ED-49806	FUN-CON-140	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	1,27	440,21	532,39	677,38
8.7			MURO DE CONTENÇÃO - PILAR					4.834,10
8.7.1	92443	-	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA	M2	28,51	40,69	49,21	1.403,08
8.7.2	92720	-	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO,	M3	1,90	456,22	551,75	1.048,77
8.7.3	92878	-	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_12/2015	KG	137,25	11,57	13,99	1.920,13
8.7.4	92791	-	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	33,39	11,44	13,84	462,12
8.8			MURO DE CONTENÇÃO - VIGAS					10.039,65
8.8.1	92479	-	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18	M2	38,74	68,83	83,24	3.224,72
8.8.2	92725	-	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES	M3	3,63	440,03	532,17	1.932,97
8.8.3	92878	-	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_12/2015	KG	279,83	11,57	13,99	3.914,82
8.8.4	92791	-	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	69,88	11,44	13,84	967,14
8.9			MURO DE CONTENÇÃO - VEDAÇÃO					7.107,97
8.9.1	RO-40233	-	MURO DE ARRIMO EM RIP-RAP, COM ENCHIMENTO DE AREIA E CIMENTO. TRAÇO - 1:10 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS	M3	29,08	202,14	244,47	7.107,97
8.10			MURO DE CONTENÇÃO - DRENAGEM					2.331,56
8.10.1	38052	-	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO	M	33,60	11,41	13,80	463,68
8.10.2	370	-	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	13,30	80,00	96,75	1.287,16
8.10.3	96995	-	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	13,30	36,09	43,65	580,72
8.11			DRENAGEM					14.179,54
8.11.1	102990	-	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	281,34	41,67	50,40	14.179,54
8.12			SERVIÇOS FINAIS					1.727,43
8.12.1	ED-50266	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	281,34	5,08	6,14	1.727,43
9			CALÇAMENTO BAIRRO BELA VISTA - TRECHO 08					57.274,14
9.1			REGULARIZAÇÃO DE TERRENO					696,52
9.1.1	ED-51123	TER-REG-010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	222,53	2,59	3,13	696,52
9.2			EXECUÇÃO DO CALÇAMENTO					7.213,27

9.2.1	94990	-	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	8,90	670,06	810,37	7.213,27
9.3			PINTURA					5.077,16
9.3.1	102491	-	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	222,53	15,01	18,15	4.038,92
9.3.2	100721	-	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	M2	28,27	19,97	24,15	682,83
9.3.3	98397	-	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	28,27	10,39	12,57	355,41
9.4			EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA (CORRIMÃO)					37.581,14
9.4.1	99855	-	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019 P	M	276,80	112,26	135,77	37.581,14
9.5			ILUMINAÇÃO PÚBLICA					5.339,72
9.5.1	CPU-003	-	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO RETO SIMPLES, ENGASTADO, H=3M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	M2	4,00	1.084,21	1.311,24	5.244,96
9.5.2	97610	-	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	19,59	23,69	94,76
9.6			SERVIÇOS FINAIS					1.366,33
9.6.1	ED-50266	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	222,53	5,08	6,14	1.366,33
10			CALÇAMENTO BAIRRO BELA VISTA - TRECHO 09					16.983,52
10.1			REGULARIZAÇÃO DE TERRENO					888,42
10.1.1	ED-51123	TER-REG-010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	283,84	2,59	3,13	888,42
10.2			EXECUÇÃO DO CALÇAMENTO					9.200,62
10.2.1	94990	-	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	11,35	670,06	810,37	9.200,62
10.3			PINTURA					5.151,70
10.3.1	102491	-	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	283,84	15,01	18,15	5.151,70
10.4			SERVIÇOS FINAIS					1.742,78
10.4.1	ED-50266	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	283,84	5,08	6,14	1.742,78
11			CALÇAMENTO BAIRRO BELA VISTA - TRECHO 10					54.391,97
11.1			REGULARIZAÇÃO DE TERRENO					317,23
11.1.1	ED-51123	TER-REG-010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	101,35	2,59	3,13	317,23
11.2			EXECUÇÃO DO CALÇAMENTO					3.285,24
11.2.1	94990	-	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	4,05	670,06	810,37	3.285,24

11.3			PINTURA					2.987,81
11.3.1	102491	-	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	101,35	15,01	18,15	1.839,50
11.3.2	100721	-	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	M2	31,27	19,97	24,15	755,22
11.3.3	98397	-	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	M2	31,27	10,39	12,57	393,09
11.4			EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA (CORRIMÃO)					41.839,68
11.4.1	99855	-	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	210,08	112,26	135,77	28.521,88
11.4.2	ED-50940	SER-COR-015	GUARDA-CORPO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440 D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M	M	31,12	353,85	427,95	13.317,80
11.5			ILUMINAÇÃO PÚBLICA					5.339,72
11.5.1	CPU-003	-	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO RETO SIMPLES, ENGASTADO, H=3M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	M2	4,00	1.084,21	1.311,24	5.244,96
11.5.2	97610	-	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	19,59	23,69	94,76
11.6			SERVIÇOS FINAIS					622,29
11.6.1	ED-50266	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	101,35	5,08	6,14	622,29
TOTAL GERAL								711.344,46

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha

2014140455/D
CREA RJ

Carimbo e assinatura do prefeito

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG
Internet: www.transportes.mg.gov.br / E-mail: dpc@transportes.mg.gov.br
Fone Geral: (31) 3239-0999 - Fax: (31) 3239-0899
Sede: Rua Manaus, nº 467 - Bairro Santa Efigênia - CEP 30150-350 - Belo Horizonte - MG