



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO - MG

QUANTITATIVOS E ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTARES

OBRA: Pavimentação, Drenagem Pluvial, Adequação e Acessibilidade do Passeio - Trecho II- Rua Sinval Lins - Bairro Gambá - Serro MG

	SERVIÇOS	UN.	QUANT.	FORMULA	ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS	NORMAS APLICÁVEIS
1	ADMINISTRAÇÃO	UN.	QUANT.	FORMULA	ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS	NORMAS APLICÁVEIS
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	20,00 x 5,00		
1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5,00	5,00		
1.3	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE VINTE UM (21) ATÉ CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	un	200,00	200,00		
1.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMÍTROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	2.500.000,00	2.500.000,00		
2	ARQUEOLOGIA	UN.	QUANT.	FORMULA	ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS	NORMAS APLICÁVEIS
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	180,00	180,00	A EMPRESA SERÁ RESPONSÁVEL POR APROVAR E MONITORAR A ESCAVAÇÃO ARQUEOLÓGICA JUNTO AO IPHAN.	
2.2	TÉCNICO DE SONDAAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	180,00	180,00		
3	CANTEIRO DE OBRAS	UN.	QUANT.	FORMULA	ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS	NORMAS APLICÁVEIS
3.1	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	m2	4,50	1,50 X 3,00		
3.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	4,00 X 3,00		
4	TERRAPLANAGEM E REMOÇÕES	UN.	QUANT.	FORMULA	ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS	NORMAS APLICÁVEIS
4.1	Remoção e carga de todo pavimento existente	m3	570,63	$(425,00 \times 9,40) + (15,00 \times 22,00) + (425,00 \times 3,25) \times 0,10$	Rua, Largo bifurcação e área total passeio	
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.706,25	$(425,00 \times 9,40) + (15,00 \times 22,00) + (425,00 \times 3,25) \times 0,10 \times 10,00$	Transporta para o bota fora indicado pela Prefeitura.	
4.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	4.325,00	$425,00 \times 9,40 + 15,00 \times 22,00$		
4.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.141,25	$(425,00 \times 9,40) + (15,00 \times 22,00) + (425,00 \times 3,25) \times 0,20$		
4.5	Encascalhamento (Execução, incluindo escavação, carga e descarga, umedecimento e espalhamento do material)	m3	1.141,25	$(425,00 \times 9,40) + (15,00 \times 22,00) + (425,00 \times 3,25) \times 0,20$		
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	17.118,75	$(425,00 \times 9,40) + (15,00 \times 22,00) + (425,00 \times 3,25) \times 0,2 \times 15$		
4.7	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	865,00	$(425,00 \times 9,40 + 15,00 \times 22,00) \times 0,20$		

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO - MG

4.8	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	352,00	(4,00 X 22,00) X 4,00		
5	PASSEIO	UN.	QUANT.	FORMULA	ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS	NORMAS APLICÁVEIS
5.1	Demolição de concreto simples	m3	252,00	(220,00 x 2,00 x 1,00 + 205,00 x 2,00 x 2,00) x 0,20	Trecho I (220 m) os dois lados demolir 01 m; Trecho II (205 m) os dois lados demolir 02 m.	
5.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	123,25	425,00 x 1,70 x 0,10) + (300,00 x 1,70 x 0,10)		
5.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	123,25	425,00 x 1,70 x 0,10) + (300,00 x 1,70 x 0,10)		
5.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	123,25	425,00 x 1,70 x 0,10) + (300,00 x 1,70 x 0,10)		
5.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	1.232,50	((425,00 x 1,70 x 0,10) + (300,00 x 1,70 x 0,10)) x 10,00		
5.6	REVESTIMENTO COM PEDRA SÃO TOMÉ APLICADO EM PAREDE (40X40CM), ESP. 2CM, ACABAMENTO NATURAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, ALTURA MÁXIMA DE 3M PARA APLICAÇÃO DA PEDRA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	1.232,50	((425,00 x 1,70 x 0,10) + (300,00 x 1,70 x 0,10)) x 10,00		
5.7	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA , ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m2	26,88	(3,00 + 3,00 + 1,20 + 1,20) x 0,40 x 8,00	Proteção para pedestre.	
5.8	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	26,88	(3,00 + 3,00 + 1,20 + 1,20) x 0,40 x 8,00		
5.9	REVESTIMENTO COM GRANITO, CINZA ANDORINHA, APLICADO EM PISO, ESP. 2CM, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 1600 CM2, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	16,13	(3,00 + 3,00 + 1,20 + 1,20) x 0,24 x 8,00	Revestimento da proteção de Pedestre(faixa elevada).	
5.10	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	24,00	(1,50 x 1,00 x 0,20) x 80,00	Estimativa - escadas e contenções.	
5.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.520,00	(220,00 x 2,00 x 1,00 + 205,00 x 2,00 x 2,00) x 0,20 x 10,00		
6	CALÇAMENTO	UN.	QUANT.	FORMULA	ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS	NORMAS APLICÁVEIS
6.1	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	970,00	870,00 + 100,00	Extensão, travamento e bifurcação.	
6.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	4.070,00	425,00 x 8,80 + 15,00 x 22,00	Extensão, travamento e bifurcação.	
6.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	850,00	425,00 x 2,00		
6.4	Transporte de material de qualquer natureza. Distância média de transporte >= 50,10 km	TxKM	29.682,51	4070,00 x 0,13 x 0,170 x 330	Volume, densidade e quilômetro	
7	DRENAGEM	UN.	QUANT.	FORMULA	ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS	NORMAS APLICÁVEIS
7.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.164,00	(435,00 x 2,00 x 1,20) + (100,00 x 1,50 x 0,80)		
7.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	29,50	(425,00 x 1,20 x 0,05) + (100,00 x 0,80 x 0,05)		

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO - MG

7.3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	6,45	(43,00 x 1,00 x 0,15)		
7.4	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	100,00	(5,00 x 16,00) + 20,00		
7.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	75,00	75,00		
7.6	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	360,00	360,00		
7.7	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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	644,00	(425,00 x 1,20 x 1,20) + (100,00 x 0,40 x 0,80)		
7.8	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO A - FERRO FUNDIDO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	32,00	32,00		
7.9	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	9,00	9,00		
7.10	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	5,40	9,00 x 0,60		
7.11	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	un	9,00	9,00		
7.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.680,00	(390,00 + 80,00) x 1,20 x 0,80 x 10,00	5.680,00	
7.13	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	20,00	20,00		
7.14	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	200,00	20,00 x 10,00		
7.15	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	20,00		
8	SINALIZAÇÃO/LIMPEZA DE OBRA	UN.	QUANT.	FORMULA	ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS	NORMAS APLICÁVEIS
8.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA , INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2"	m	150,00	50,00 X 3,00	50 POSTES DE 3 METROS.	
8.2	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)	m2	10,00	10,00	50 PLACAS DE SINALIZAÇÃO, DIN = 50 CM APROX.	
8.3	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS	mês	5,00	5,00		

Rangel Luiz Gomes Araújo
Eng. Civil CREA MG 148.891/D

Epaminondas Pires de Miranda
Prefeito Municipal

Serro MG, 09 de janeiro de 2024.