

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
ESTADO DE SANTA CATARINA

| ANTEPROJETO | | REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO | | | |
|--|---|---------------------------------------|------------|---|-------------|
| PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | SINAPI | janeiro-17 | SICRO | setembro-16 |
| LOCALIZAÇÃO | | MATERIAL E MÃO-DE-OBRA | | MATERIAL | |
| TRECHO DA RUA TAMANDUÁ BANDEIRA - BAIRRO JOSÉ AMÂNDIO | | BDI= 23,38% | | BDI= 11,10% | |
| março-17 | | MEMORIAL DE CÁLCULO | | | FOLHA 01/01 |
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | UND | QUANTIDADE | CÁLCULO | |
| 1 | SERVIÇOS INICIAIS | | | | |
| 1.1 | Placa de obra BADESC | m2 | 3,00 | 2,00 m x 1,50 m | |
| 1.2 | Remoção de pavimento em lajota sextavada, com empilhamento | m2 | 66,70 | 66,70 m ² | |
| 1.3 | Demolição de concreto simples | m3 | 2,70 | 26,80 m ² x 0,10 m | |
| 1.4 | Carga e descarga mecanizadas em caminhão basculante de 6 m ³ | m3 | 2,70 | 2,70 m ³ | |
| 1.5 | Transporte com caminhão basculante de 6 m ³ , rodovia pavimentada | m3 | 2,70 | 2,70 m ³ | |
| 2 | DRENAGEM PLUVIAL | | | | |
| 2.1 | Escavação mecanizada de vala com profundidade a 1,50 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 HP), largura menor que 0,80 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência | m3 | 15,80 | Conforme planilha | |
| 2.2 | Escavação mecanizada de vala com profundidade a 1,50 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 HP), largura de 0,80 m a menor que 1,50 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência | m3 | 35,60 | Conforme planilha | |
| 2.3 | Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,50 m a 3,00 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 HP), largura de 0,80 m a menor que 1,50 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência | m3 | 31,80 | Conforme planilha | |
| 2.4 | Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,50 m a 3,00 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,80 m ³ /111 HP), largura de 1,50 m a menor que 2,50 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência | m3 | 816,00 | Conforme planilha | |
| 2.5 | Escoramento de vala, tipo pontaleamento, com profundidade de 1,50 m a 3,00 m, largura menor que 1,50 m, em local com nível baixo de interferência | m2 | 69,10 | Conforme planilha | |
| 2.6 | Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada | m2 | 466,00 | Área de escoramento planilha + (63m x 1,5m x 2 lados) | |
| 2.7 | Preparo de fundo de vala (lastro) com largura menor que 1,50 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência - 6 cm x largura da vala | m3 | 2,90 | Conforme planilha | |
| 2.8 | Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 30 cm, sem junta rígida | m | 22,00 | Conforme planilha | |
| 2.9 | Tubo de concreto simples classe - PS2 - NBR 8890 de Ø 30 cm, para águas pluviais | m | 22,00 | Conforme planilha | |
| 2.10 | Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 40 cm, sem junta rígida | m | 52,00 | Conforme planilha | |
| 2.11 | Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 40 cm, para águas pluviais | m | 52,00 | Conforme planilha | |
| 2.12 | Galeria pré fabricada 2,00m x 1,00m x 1,00m - TB 45, fck 25 MPa - Fornecimento, transporte e assentamento | m | 65,00 | Conforme projeto | |
| 2.13 | Galeria pré moldada 2,50m x 1,00m x 1,00m TB 45, fck 25 MPa - Fornecimento, transporte e assentamento | m | 63,00 | Conforme projeto | |
| 2.14 | Fornecimento e colocação de manta geotêxtil 200 g/m ² , largura=30 cm | m2 | 40,30 | Ø 30 | 10,10 |
| | | | | Ø 40 | 30,20 |
| 2.15 | Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 HP), largura menor que 0,80 m, profundidade a 1,50 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência | m3 | 13,20 | Conforme planilha | |
| 2.16 | Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 HP), largura de 0,80 m a menor que 1,50 m, profundidade a 1,50 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência | m3 | 27,60 | Conforme planilha | |
| 2.17 | Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 HP), largura de 0,80 m a menor que 1,50 m, profundidade de 1,50 m a 3,00 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência | m3 | 25,90 | Conforme planilha | |
| 2.18 | Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,80 m ³ / potência: 111 HP), largura de 1,50 m a menor que 2,50 m, profundidade de 1,50 m a 3,00 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência | m3 | 275,00 | Conforme planilha | |
| 2.19 | Material de empréstimo para reaterro de valas - pó de pedra - sem frete | m3 | 341,70 | Total Volume Reaterros | |
| 2.20 | Transporte comercial com caminhão basculante 6 m ³ , rodovia pavimentada | m3xkm | 11.617,80 | 267,70m ² x 34km | |
| 2.21 | Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6,00 m ³ /16 ton e pá carregadeira sobre pneus 128 HP cap. 1,70 a 2,80 m ³ | m3 | 899,20 | Total Volume Escavações | |
| 2.22 | Transporte comercial com caminhão basculante 6 m ³ , rodovia pavimentada | m3xkm | 2.877,40 | 899,20 m ³ x 3,2 km | |
| 2.23 | Espalhamento de material em botafora, com utilização de trator de esteiras de 165 HP | m3 | 899,20 | 899,40 m ³ | |
| 2.24 | Poço de visita Ø 40/60 cm - simples | und | 1,00 | 1 und | |
| 2.25 | Caixa de ligação da galeria 2,00 m x 1,00 m | und | 2,00 | 2 und | |
| 2.26 | Caixa de ligação da galeria 2,50 m x 1,00 m | und | 2,00 | 2 und | |
| 2.27 | Chaminé para poço de visita de galeria | und | 4,00 | 4 und | |
| 2.28 | Tampão fofa articulado, classe D400, carga máxima 40 t e diâmetro 600 mm para poço de visita | und | 5,00 | (1 + 4) und | |
| 2.29 | Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm | und | 5,00 | (1 + 4) und | |
| 2.30 | Boca de bueiro BDCC (2,00 m + 2,50 m) x 1,00 m | und | 1,00 | 1 und | |
| 2.31 | Boca de lobo | und | 7,00 | 7 und | |
| 3 | PAVIMENTAÇÃO PISTA | | | | |
| 3.1 | Regularização e compactação de até 20 cm | m2 | 760,25 | 760,25 m ² | |
| 3.2 | Meio-fio externo em concreto pré-moldado - 13 x 15 x 30 x 100 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa | m | 194,00 | 194,00 m | |
| 3.3 | Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm - fck=35 MPa, assentado sobre coxim de areia e=8 cm | m2 | 760,25 | 760,25 m ² | |
| 3.4 | Recomposição de pavimentação tipo blokret sobre colchão de areia com reaproveitamento de material | m2 | 66,70 | 66,70 m ² | |
| 4 | PAVIMENTAÇÃO CALÇADA | | | | |
| 4.1 | Material para aterro do passeio (argila ou barro) e=5 cm - com transporte até 10 km | m3 | 11,30 | (128,20 + 23,75 + 6,70 + 67,65) m ² x 0,05 m | |
| 4.2 | Compactação mecânica, sem controle do GC (com compactador placa 400 kg) | m3 | 11,30 | 11,30 m ³ | |
| 4.3 | Meio-fio interno em concreto pré-moldado - 15 x 30 x 80 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa | m | 161,00 | 161,00 m | |
| 4.4 | Execução de pavimento em piso intertravado cor natural, com bloco retangular 20 x 10 cm, espessura 6 cm - fck=35 MPa, assentado sobre coxim de areia e=5 cm | m2 | 128,20 | 128,20 m ² | |
| 4.5 | Sinalização tátil direcional 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa | m2 | 23,75 | 23,75 m ² | |
| 4.6 | Sinalização tátil de alerta 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa | m2 | 6,70 | 6,70 m ² | |
| 4.7 | Concreto simples h=7 cm, virado em betoneira fck=20 MPa | m3 | 4,70 | 67,65 m ² x 0,07 m | |
| 5 | SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | |
| 5.1 | Pintura faixa de travessia de pedestres zebra - FTP-1 cor branca | m2 | 41,60 | 104,00 m x 0,40 m | |
| 5.2 | Pintura linha de retenção - LRE cor branca | m2 | 6,90 | 17,15 m x 0,40 m | |
| 5.3 | Placa de regulamentação R-19 - (Velocidade máxima permitida) | m2 | 0,20 | 0,20 m ² x 1 und | |
| 5.4 | Placa de advertência A-32b - (Passagem sinalizada de pedestres) | m2 | 0,80 | 0,50 m x 0,50 m x 3 und | |
| 5.5 | Placa de identificação de rua | und | 2,00 | 2 und | |
| 5.6 | Tubo de aço galvanizado c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 2.1/2" (65 mm) e=3,65 mm - 6,51 kg/m | m | 14,85 | (2,90 m x 1 und) + (3,10 m x 3 und) + (2,65 m x 1 und) | |
| 5.7 | Sapata em concreto, virado em betoneira, fck=20 MPa, para fixação das placas de sinalização - 30 x 30 x 40 cm | m3 | 0,20 | (0,30 x 0,30 x 0,40) m x 5 und | |

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA SC 050.968-0

DIOGO GRAF

ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3

ANA PAULA DA SILVA
PREFEITA MUNICIPAL

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5