

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 | setembro-16 | | | | | | | | | |
| LOCALIZAÇÃO | | MATERIAL E MÃO-DE-OBRA | MATERIAL | | | | | | | | | |
| TRECHO DA RUA SANHAÇU - BAIRRO BOMBAS | | BDI= 24,23% | BDI= - | | | | | | | | | |
| março-17 | | MEMORIAL DE CÁLCULO | | | | | | | | | | |
| | | FOLHA 01/01 | | | | | | | | | | |
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | UND | QUANTIDADE | CÁLCULO | | | | | | | | |
| 1 | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Placa de obra | m2 | 3,00 | 2,00 m x 1,50 m | | | | | | | | |
| 1.2 | Remoção de bloqret com empilhamento | m2 | 38,95 | (6,25 + 32,70) m ² | | | | | | | | |
| 1.3 | Demolição de concreto simples | m3 | 3,40 | (4,60 + 25,60 + 3,85) m ² x 0,10 m | | | | | | | | |
| 1.4 | Carga e descarga mecanizadas em caminhão basculante de 6 m ³ | m3 | 3,40 | 3,40 m ³ | | | | | | | | |
| 1.5 | Transporte com caminhão basculante de 6 m ³ , rodovia pavimentada | m3 | 3,40 | 3,40 m ³ | | | | | | | | |
| 1.6 | Aterro de valas existentes com pedra rachão | m3 | 31,35 | 31,35 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 | 47,50 | 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 | 127,50 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.3 | Escavação mecanizada de vala com profundidade a 1,50 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 | 80,40 | 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 | 279,50 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.5 | Escoramento de vala, tipo pontaleamento, com profundidade de 1,50 m a 3,00 m, largura de 1,50 m a menor que 2,50 m, em local com nível baixo de interferência | m2 | 261,80 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.6 | 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 | 7,50 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.7 | Preparo de fundo de vala (lastro) com largura maior ou igual a 1,50 m e menor que 2,50 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência - 6 cm x largura da vala | m3 | 12,80 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.8 | Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 30 cm, sem junta rígida | m | 66,00 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.9 | Tubo de concreto simples classe - PS2 - NBR 8890 de Ø 30 cm, para águas pluviais | m | 66,00 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.10 | Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 40 cm, sem junta rígida | m | 135,00 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.11 | Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 40 cm, para águas pluviais | m | 135,00 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.12 | Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 80 cm, sem junta rígida | m | 89,00 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.13 | Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 80 cm, para águas pluviais | m | 89,00 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.14 | Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 150 cm, sem junta rígida | m | 20,00 | (8 + 12) und | | | | | | | | |
| 2.15 | Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 150 cm, para águas pluviais | m | 8,00 | 8 und | | | | | | | | |
| 2.16 | Fornecimento e colocação de manta geotêxtil 200 g/m ² , largura=30 cm | m2 | 238,70 | <table border="1"> <tr><td>Ø 30</td><td>30,20</td></tr> <tr><td>Ø 40</td><td>78,30</td></tr> <tr><td>Ø 80</td><td>95,20</td></tr> <tr><td>Ø 150</td><td>35,00</td></tr> </table> | Ø 30 | 30,20 | Ø 40 | 78,30 | Ø 80 | 95,20 | Ø 150 | 35,00 |
| Ø 30 | 30,20 | | | | | | | | | | | |
| Ø 40 | 78,30 | | | | | | | | | | | |
| Ø 80 | 95,20 | | | | | | | | | | | |
| Ø 150 | 35,00 | | | | | | | | | | | |
| 2.17 | 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 | 39,60 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.18 | 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 | 91,40 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.19 | 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 a 1,50 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência | m3 | 50,70 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 2.20 | 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 | 172,80 | Conforme planilha | | | | | | | | |
| 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 | 180,40 | Escavações - Reaterro | | | | | | | | |
| 2.22 | Transporte comercial com caminhão basculante 6 m ³ , rodovia pavimentada | m3xkm | 360,80 | 180,40 m ³ x 2,0 km | | | | | | | | |
| 2.23 | Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 HP | m3 | 180,40 | 180,40 m ³ | | | | | | | | |
| 2.24 | Poço de visita Ø 40/60 cm - simples | und | 2,00 | 2 und | | | | | | | | |
| 2.25 | Caixa de ligação Ø 40/60 cm - simples | und | 2,00 | 2 und | | | | | | | | |
| 2.26 | Poço de visita Ø 80 cm - simples | und | 1,00 | 1 und | | | | | | | | |
| 2.27 | Caixa de ligação Ø 80 cm - simples | und | 1,00 | 1 und | | | | | | | | |
| 2.28 | Poço de visita PV6 | und | 1,00 | 1 und | | | | | | | | |
| 2.29 | Tampão fofo articulado, classe D400, carga máxima 40 t e diâmetro 600 mm para poço de visita | und | 4,00 | (2 + 1 + 1) und | | | | | | | | |
| 2.30 | Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm | und | 4,00 | (2 + 1 + 1) und | | | | | | | | |
| 2.31 | Boca de bueiro BB1 | und | 1,00 | 1 und | | | | | | | | |
| 2.32 | Boca de lobo | und | 14,00 | 14 und | | | | | | | | |
| 3 | PAVIMENTAÇÃO PISTA | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Regularização e compactação de até 20 cm | m2 | 1.783,00 | 1.783,00 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 | 457,00 | 457,00 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 | 1.783,00 | 1.783,00 m ² | | | | | | | | |
| 4 | PAVIMENTAÇÃO CALÇADA | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Material para aterro do passeio (argila ou barro) e=5 cm - com transporte até 10 km | m3 | 34,00 | (525,65 + 80,20 + 6,65 + 66,70) m ² x 0,05 m | | | | | | | | |
| 4.2 | Compactação mecânica, sem controle do GC (com compactador placa 400 kg) | m3 | 34,00 | 34,00 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 | 190,00 | 190,00 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 | 525,65 | 525,65 m ² | | | | | | | | |
| 4.5 | Sinalização tátil direcional 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa | m2 | 80,20 | 80,20 m ² | | | | | | | | |
| 4.6 | Sinalização tátil de alerta 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa | m2 | 6,65 | 6,65 m ² | | | | | | | | |
| 4.7 | Concreto simples h=7 cm, virado em betoneira fck=20 MPa | m3 | 4,70 | 66,70 m ² x 0,07 m | | | | | | | | |
| 5 | SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Pintura faixa de travessia de pedestres zebra - FTP-1 cor branca | m2 | 38,40 | 96,00 m x 0,40 m | | | | | | | | |
| 5.2 | Pintura linha de retenção - LRE cor branca | m2 | 9,00 | 22,50 m x 0,40 m | | | | | | | | |
| 5.3 | Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória) | m2 | 0,60 | 0,30 m ² x 2 und | | | | | | | | |
| 5.4 | Placa de regulamentação R-19 - (Velocidade máxima permitida) | m2 | 0,20 | 0,20 m ² x 1 und | | | | | | | | |
| 5.5 | Placa de advertência A-32b - (Passagem sinalizada de pedestres) | m2 | 0,80 | 0,50 m x 0,50 m x 3 und | | | | | | | | |
| 5.6 | Placa de identificação de rua | und | 2,00 | 2 und | | | | | | | | |
| 5.7 | Tubo de aço galvanizado c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe média DN 2.1/2" (65 mm) e=3,65 mm - 6,51 kg/m | m | 20,85 | (3,00 m x 2 und) + (2,90 m x 1 und) + (3,10 m x 3 und) + (2,65 m x 1 und) | | | | | | | | |
| 5.8 | Sapata em concreto, virado em betoneira, fck=20 MPa, para fixação das placas de sinalização - 30 x 30 x 40 cm | m3 | 0,30 | (0,30 x 0,30 x 0,40) m x 7 und | | | | | | | | |

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

ANA PAULA DA SILVA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

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

JACQUELINE SOARES BARBOZA

