



Obra
PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS E EM CONCRETO, DRENAGEM E
SINALIZAÇÃO DA ESTRADA FARTURA - ANGELINA/SC

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS INICIAIS, CANTEIRO DE OBRAS, MOBILIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	= 1 placa 1,5x 3,0
1.2	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.di a	88,0	= 2 unidades colocadas 22 dias/mes por 2 meses
1.3	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.di a	176,0	= 4 unidades colocadas 22 dias / mes por 2 meses
1.4	Mobilização de Equipamentos de Grande Porte	und	1,0	= 1 und - vide composição
1.5	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	2,0	= 1 und por 2 meses
2	CONTROLE TECNOLÓGICO			
2.1	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	15,57	= dividido o volume total de concreto pelo volume transportado pelo caminhão betoneira (capacidade do caminhão de 6m³).
3	TERRAPLANAGEM			
3.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	204,51	= vide tabela de volumes
3.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	73,04	= vide tabela de volumes
3.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.051,76	= volume escavado - volume de aterro * 1,6 ton/m³ * dmt de 5km
4	DRENAGEM PLUVIAL			
4.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	37,16	= 31 * 1,2*0,9 +8*1,4*1,1
4.2	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	m³	1,4	= 0,1(31*0,4+8*0,6)
4.3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	32,0	= vol. escavado - vol. dos tubos
4.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	8,26	= volume esc. - vol. reaterro * 1,6 t/m³

Associação dos Municípios da Grande Florianópolis
 CNPJ: 75.846.873/0001-19
 Assessoria de Engenharia e Arquitetura

4.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	41,28	= volume de carga * 5km de dmt
4.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	8,0	= vide tabela de quantidade - prancha 2 projeto de drenagem
4.7	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	23,0	= vide tabela de quantidade - prancha 2 projeto de drenagem
4.8	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	8,0	= vide tabela de quantidade - prancha 2 projeto de drenagem
4.9	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	23,0	= vide tabela de quantidade - prancha 2 projeto de drenagem
4.10	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,0	= vide tabela de quantidade - prancha 2 projeto de drenagem
4.11	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	1,0	= vide tabela de quantidade - prancha 2 projeto de drenagem
4.12	Sarjeta triangular de concreto - STC 88-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	78,0	= extensão das via - área compreendida pela CCS
4.13	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	UN	2,0	= vide tabela de quantidade - prancha 2 projeto de drenagem
4.14	CAIXA DE CAPTAÇÃO DE TALVEGUE PARA TUBOS DE 30 E 40cm	UND	1,0	= vide tabela de quantidade - prancha 2 projeto de drenagem
4.14	CAIXA DE CAPTAÇÃO DE TALVEGUE PARA TUBOS DE 60cm	UND	1,0	= vide tabela de quantidade - prancha 2 projeto de drenagem
5	PAVIMENTO INTERTRAVADO DE BLOCOS SEXTAVADOS			
5.1	Regularização do subleito	m²	375,0	= 75 m * 5m largura
5.2	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	41,04	= vide relatório de volumes
5.3	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). AF_01/2024	M	150,0	= 75 m x 2 lados
5.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	375,0	= área
6	BASE SEPARADORA - PAVIMENTO DE CONCRETO			
6.1	Regularização do subleito	m²	630,0	= área de projeção da base
6.2	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	107,24	= vide relatório de materiais
7	PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES			
7.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 40 MPA, ESPESSURA DE 14,0 CM. (SINAPI 97104)	m²	630,0	= 130 * 4,5
7.2	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	6.964,64	= volume de concreto * 2,3t/m³ * 32,4km (concreteira mais próxima)

Associação dos Municípios da Grande Florianópolis
 CNPJ: 75.846.873/0001-19
 Assessoria de Engenharia e Arquitetura

7.3	EXECUÇÃO DE JUNTA CONSTRUTIVA COM BARRA DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10MM	M	140,0	= Extensão da via - execução dividida em duas pistas
7.4	EXECUÇÃO DE JUNTA CONSTRUTIVA - SARJETA/PISTA COM BARRA DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 10MM	M	78,0	= extensão de sarjetas
7.5	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	247,5	= comprimento de juntas (comprimento * quantidade de juntas)
7.6	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	4,446	= 0,26*0,20 *4,5m de comprimento / viga (viga a cada 7,5m) - 17 vigas
7.7	CONCRETAGEM DE VIGA DE TRAVAMENTO FCK 40 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. REF SINAPI (96557) .	m³	4,446	= 0,26*0,20 *4,5m de comprimento / viga (viga a cada 7,5m) - 17vigas
7.8	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	331,32	= volume de concreto * 2,3t/m³ * 32,4km (concreteira mais próxima)
8	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E PROTEÇÃO DE BORDA			
8.1	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm - PINTURA CONTRASTE PRETO	m²	84,0	= pintura de contraste - 0,20 * 3 * 190
8.2	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm - BORDO BRANCO	m²	71,0	= pintura de LBO- 0,10 * 270
8.3	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm - EIXO AMARELO	m²	22,0	= pintura de LFO- 0,1 * 2 * 270
8.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m²	101,0	= extensão borda livre * 0,50 m
9	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS			
9.1	Desmobilização de Equipamentos de Grande Porte	und	1,0	= 1 unid para a obra

Total sem BDI

252.685,34

Total do BDI

58.983,86

Total Geral

311.669,20

Vinicius Feller
 Engenheiro Civil
 CREA/SC 147.982-3

Florianópolis, 06 de agosto de 2024