



Obra
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E PASSEIOS DA RUA INÁCIO
DUTRA - EST. 8+9,3 A 29 - PAULO LOPES/SC

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS INICIAIS			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	2,5	= 1,25*2,0
1.2	CORTE E ATERRO COMPENSADO	m ³	550,82	= volume de corte
1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO AF_09/2017	m ³	551,79	= volume de aterro - volume de corte
1.4	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	m ³	551,79	= volume de aterro - volume de corte
1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM(UNIDADE: M3XKM). AF_09/2016	M3X KM	5.517,9	= volume de aterro - volume de corte * 10KM
1.6	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA. SEM TRANSPORTE)	m ³	551,79	= volume de aterro - volume de corte
2	DRENAGEM PLUVIAL			
2.1	ESCAVAÇÕES E TUBULAÇÕES			
2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m ³	438,37	= MÉDIA DE ESCAVAÇÃO DE MONTANTE E JUSANTE * (LARGURA DO TUBO +0,5) * COMPRIMENTO
2.1.2	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m ³	9,99	= COMPRIMENTO * LARGURA DO TUBO *0,05
2.1.3	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_12/2015	M	292,0	= conforme projeto de drenagem
2.1.4	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, MACHO/FEMEA, DN 400 MM. PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	292,0	= conforme projeto de drenagem
2.1.5	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_12/2015	M	143,0	= conforme projeto de drenagem
2.1.6	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS2, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	143,0	= conforme projeto de drenagem

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA
CNPJ: 75.846.873/0001-19

2.1.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	362,16	= ESCAVAÇÃO - VOLUME DOS TUBOS
2.1.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM(UNIDADE: M3XKM). AF_09/2016	M3X KM	762,1	= ESCAVAÇÃO - REATERRO * 10KM
2.2	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM			
2.2.1	CAIXA DE CAPTAÇÃO SIMPLES, ABERTURA NO MEIO FIO, PARA TUBOS DE 40cm	UND	20,0	= conforme projeto de drenagem
2.2.2	CAIXA DE CAPTAÇÃO SIMPLES, ABERTURA NO MEIO FIO, PARA TUBOS DE 60cm	UND	1,0	= conforme projeto de drenagem
2.2.3	CAIXA DE LIGAÇÃO EM TIJOLO MACIÇO PARA TUBOS ATÉ 60CM	UND	2,0	= conforme projeto de drenagem
2.2.4	BOCA P/BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE	UN	3,0	= conforme projeto de drenagem
2.2.5	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	3,0	= conforme projeto de drenagem
3	PAVIMENTAÇÕES			
3.1	BASE E SUB-BASE			
3.1.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	3.016,76	= área de pavimentação
3.1.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	m³	603,35	= 3016,76*0,20
3.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	m³	452,51	= 3016,76*0,15
3.1.4	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	m³	1.055,86	= 603,35+452,51
3.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM(UNIDADE: M3XKM). AF_09/2016	M3X KM	52.793,0	= 1055,86 * 50km de DMT
3.1.6	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. AF_09/2017	m²	3.016,76	= área de pavimentação
3.2	REVESTIMENTO ASFÁLTICO			
3.2.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (PINTURA DE LIGAÇÃO) COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017	m²	3.016,76	= área de pavimentação
3.2.2	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	181,0	= 3016,76*0,06
3.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016	TXK M	21.177,0	= volume de asfalto * 2,34 (peso específico) * 50 km de DMT

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA
CNPJ: 75.846.873/0001-19

3.2.4	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	837,0	= conforme projeto de pavimentação
4	PASSEIOS EM CONCRETO			
4.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	169,34	= 940,78 * 0,18 (área de passeio * 18cm de aterro)
4.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	m³	169,34	= 940,78 * 0,18 (área de passeio * 18cm de aterro)
4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM(UNIDADE: M3XKM). AF_09/2016	M3X KM	1.693,4	= volume de aterro * 10 Km de DMT
4.4	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	169,34	= volume de aterro
4.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	m³	47,04	= 940,78*0,05
4.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	47,08	= área de passeio - área de tátil * 0,07 (940,78-257,48-10,8)*0,07)
4.7	ASSENTAMENTO DE PLACA CIMENTÍCIA VERMELHA TÁTIL ALERTA - 40X40X2,5 - COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	10,8	= conforme projeto de passeio
4.8	ASSENTAMENTO DE PLACA CIMENTÍCIA VERMELHA TÁTIL DIRECIONAL- 40X40X2,5 - COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	257,48	= conforme projeto de passeio
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
5.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO QUADRADA 50X50 ADVERTÊNCIA - PINTURA REFLETIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	10,0	= conforme projeto de sinalização viária
5.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO OCTOGONAL EM CHAPA DE AÇO 16# PINTURA REFLETIVA - R1 - 35CM DE LADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0	= conforme projeto de sinalização viária
5.3	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO - BRANCO	m²	48,0	= conforme projeto de sinalização viária
5.4	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO - AMARELA	m²	81,0	= conforme projeto de sinalização viária

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

563.799,00
130.995,34
694.794,34

Vinícius Feller
Engenheiro Civil
CREA/SC 147.982-3

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA
CNPJ: 75.846.873/0001-19

Florianópolis, 13 de dezembro de 2019.