

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

3.2 DRENAGEM PLUVIAL - ESTRADA JOÃO CATARINO

TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

177	cod. : 92216								TOTAL =	71,00	m
comprimento x quantidade											
	BSTC Ø1000	11,00	m	x	1	linha =	11	m			
	BDTC Ø1000	30,00	m	x	2	linhas =	60	m			

TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

178	cod. : 92816								TOTAL =	45,00	m
comprimento x quantidade											
	BTTC Ø1200	15,00	m	x	3	linhas =	45	m			

TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 0,60M, ATERRO E COMPACTACAO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO; INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.

179	cod. : DR 05.25.0150								TOTAL =	97,00	m
comprimento x quantidade											
	BSTC Ø600	97,00	m	x	1	linhas =	97,00	m			

DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESSURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCACAO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA

180	cod. : 83690								TOTAL =	18,76	m³
dissipador para BTTC DN1200											
					1 un	x	5,21 m³/un =	5,21 m³			
dissipador para BDTC DN1000											
					2 un	x	4,38 m³/un =	8,76 m³			
dissipador para tubo DN 1000											
					1 un	x	2,07 m³/un =	2,07 m³			
dissipador STC											
					3 un	x	0,68 m³/un =	2,04 m³			
dissipador VPC											
					1 un	x	0,68 m³/un =	0,68 m³			

CONCRETO CICLOPICO FCK=15MPa 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO

181	cod. : 73361-1								TOTAL =	74,34	m³
Berço de bueiros											
comprimento x volume											
	BSTC Ø600	97,00	m	x	0,225 m³	=	21,83	m³			
	BSTC Ø1000	11,00	m	x	0,402 m³	=	4,42	m³			
	BDTC Ø1000	30,00	m	x	0,804 m³	=	24,12	m³			
	BTTC Ø1200	16,00	m	x	1,498 m³	=	23,97	m³			

VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPC 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

182	cod. : 2003309								TOTAL =	237,00	m
ver planilha resumo de drenagem superficial											
VPC - 04											

SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

183	cod. : 2003319								TOTAL =	640,00	m
ver planilha resumo de drenagem superficial											
STC - 01											

Sydney Sart Sanchez
Assessor E de Planejamento e Projetos
Mat. 216879-3

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

3.2 DRENAGEM PLUVIAL - ESTRADA JOÃO CATARINO

SARJETA DE CORTE EM SOLO, FORMA RETANGULAR, EM CONCRETO ARMADO, COM 0,10M DE ESPESSURA, MEDINDO 0,50M DE LARGURA E 0,40M DE ALTURA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVAÇÃO

184 cod. : COMP-6 TOTAL = 103,00 m
ver planilha resumo de drenagem superficial
CAN - 50X40

SARJETA DE CORTE EM SOLO, FORMA RETANGULAR, EM CONCRETO ARMADO, COM 0,10M DE ESPESSURA, MEDINDO 0,60M DE LARGURA E 0,40M DE ALTURA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVAÇÃO

185 cod. : COMP-7 TOTAL = 68,00 m
ver planilha resumo de drenagem superficial
CAN - 60X40

EXECUCAO DE DRENO PROFUNDO, CORTE EM SOLO, COM TUBO POROSO D=0,20M

186 cod. : 83661 TOTAL = 1.075,00 m
ver planilha resumo de drenagem superficial
DREN_PROF

DESCIDA D'ÁGUA DE CORTE EM DEGRAUS - DCD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

187 cod. : 2003403 TOTAL = 24,00 m
ver planilha resumo de descida d'água

POCO DE VISITA DE BLOCOS DE CONCRETO DE (20X20X40)CM, COM PAREDE DE 0,20M DE ESPESSURA, MEDINDO INTERNAMENTE (1,70X1,70X1,80)M, UTILIZANDO NO PREENCHIMENTO DOS VAZIOS DOS BLOCOS, CONCRETO PARA CAMADA PREPARATORIA, REVESTIMENTO INTERNO DAS PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4 EM VOLUME, COM BASE DE 0,15M E ALMOFADAS EM CONCRETO FCK=15MPA; TAMPA DE 0,15M DE ESPESSURA EM CONCRETO FCK=20MPA, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO PARA UTILIZACAO EM COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 1,20M DE DIAMETRO, EXCLUSIVE A ESCAVACAO E REATERRO.

188 cod. : DR 20.10.0065 TOTAL = 7,00 un
ver planilha resumo DREN SUPERFICIAL - PV

TAMPAO DE FERRO FUNDIDO COMPLETO, DE 0,60M DE DIAMETRO, COM 175KG, PARA CHAMINES DE CAIXA DE AREIA OU POCO DE VISITA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.

189 cod. : DR 35.05.0253 TOTAL = 7,00 un
de acordo com item: 188

BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.

190 cod. : 73856/2 TOTAL = 7,00 un

BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.

191 cod. : 73856/4 TOTAL = 1,00 un

BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.

192 cod. : 73856/9 TOTAL = 4,00 un

BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIAMETRO =1,20M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.

193 cod. : 73856/15 TOTAL = 2,00 un

Sydney Sant'anches
Assessoria de Planejamento e Projetos
Mat.: 216679-3

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

3.2 DRENAGEM PLUVIAL - ESTRADA JOÃO CATARINO

ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015

194 cod. : 90091 TOTAL = 51,09 m³
ver planilha de escavação em anexo

ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M³/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015

195 cod. : 90093 TOTAL = 711,31 m³
ver planilha de escavação em anexo

ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

196 cod. : 94058 TOTAL = 512,00 m²
ver planilha de escavação em anexo

ATERRO 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 AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016

197 cod. : 94327 TOTAL = 5,50 m³
ver planilha de escavação em anexo

ADOTANDO NESTE ITEM O PERCENTUAL DE 30% x 18,33 m³ = 5,50 m³

ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016

198 cod. : 94329 TOTAL = 86,83 m³
ver planilha de escavação em anexo

ADOTANDO NESTE ITEM O PERCENTUAL DE 30% x 289,42 m³ = 86,83 m³

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 DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016

199 cod. : 93367 TOTAL = 12,83 m³
conforme item 197 = 18,33 m³

ADOTANDO NESTE ITEM O PERCENTUAL DE 70% x 18,33 m³ = 12,83 m³

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 DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016

200 cod. : 93369 TOTAL = 202,59 m³
conforme item 198 = 289,42 m³

ADOTANDO NESTE ITEM O PERCENTUAL DE 70% x 289,42 m³ = 202,59 m³

CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M³/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M³, PESO OPERACIONAL 11632 KG

201 cod. : 74010/1 TOTAL = 523,04 m³

volume de reaterro com material reaproveitado 215,42 m³, segundo itens: 199, 200.

fator de conversão do volume de material no local para material compactado 0,9

volume escavado utilizado no reaterro 215,42 m³ ÷ 0,9 = 239,36 m³

Total escavado, segundo itens de escavação: 194, 195.

bota fora do material de 1ª Categoria = total escavado - volume escavado utilizado no reaterro

762,40 m³ - 239,36 m³ = 523,04 m³

Sydney Sart Sanches
Assessor E. de Planejamento e Projetos
Matr.: 216879-2

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

3.2 DRENAGEM PLUVIAL - ESTRADA JOÃO CATARINO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM).

AF_04/2016

202	cod. : 93596									TOTAL =	8.091,45	txkm
	DMT adotado =	9,1	km									
	carga =	523,04	m ³	x	1,70	t/m ³	=	889,17	t			
		889,17	t	x	9,10	km	=	8.091,45	t.km			

Sydney Sart Sanches
Assessor E. de Orçamento e Projetos
Matr.: 216879-3