

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE COTEGIPE/RS	
MEMÓRIA DE CÁLCULO	DATA: 28/01/2019
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA PORTO ALEGRE - BARÃO DE COTEGIPE/RS	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.0	SERVIÇOS INICIAIS			
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado - Padrão Badesul 2,40 x 1,20m	m²	2,88	A = 2,40m x 1,20m (cfe manual BADESUL)
1.2	Serviços topográficos para pavimentação	m²	12327,68	A = 1.072,79m (ext) x 11,30m (larg) + 414,05m² (encaixes) - 208,90m² (estrangulamento estacas 2 a 7)

2.0	REMOÇÃO DE MATERIAIS INADEQUADOS AO SUBLEITO			
2.1	Remoção solos moles para 200<DMT<500mcs	m³	958,50	V = 1.597,50m² (imprimação) x 0,60m (prof escavação)
2.2	Execução e compactação de sub-base com macadame seco - exclusive escavação, carga e transporte. AF_09/2017 (e=45cm)	m³	718,88	V = 1.597,50m² (imprimação) x 0,45m (esp da camada)
2.3	Carga, manobras e descarga de de misturas de solos e agregados, com caminhão basculante 6 m3, descarga em distribuidor	m³	718,88	V = 1.597,50m² (imprimação) x 0,45m (esp da camada)
2.4	Transporte c/ caminhão basculante 6M3 - rodovia pavimentada	m³xkm	43132,50	MT = 718,88m³ (vol macadame) x 60km (DMT)
2.5	Base de brita graduada (e=15cm)	m³	239,63	V = 1.597,50m² (imprimação) x 0,15m (esp da camada)
2.6	Carga, manobras e descarga de de misturas de solos e agregados, com caminhão basculante 6 m3, descarga em distribuidor	m³	239,63	V = 1.597,50m² (imprimação) x 0,15m (esp da camada)
2.7	Transporte c/ caminhão basculante 6M3 - rodovia pavimentada	m³xkm	14377,50	MT = 239,63m³ (vol brita graduada) x 60km (DMT)
2.8	Imprimação de base de pavimentação com CM-30 AF_09/2017	m²	1597,50	Vide Prancha 01

3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM C.B.U.Q.			
3.1	Limpeza de pista com jato de ar e água	m²	12327,68	A = 1.072,79m (ext) x 11,30m (larg) + 414,05m² (encaixes) - 208,90m² (estrangulamento estacas 2 a 7)
3.2	Pintura de Ligação com emulsão RR-1C p/ reperfilagem	m²	12327,68	A = 1.072,79m (ext) x 11,30m (larg) + 414,05m² (encaixes) - 208,90m² (estrangulamento estacas 2 a 7)
3.3	Construção de pavimento c/ aplicação de CBUQ, reperfilagem, c/ espessura de 4,5 cm exclusive transporte. AF_03/2017	m³	554,75	V = 12.327,68m² (pint ligação) x 0,045m (esp da camada)
3.4	Transporte c/ caminhão basculante 6M3 - rodovia pavimentada	m³xkm	33284,73	MT = 554,75m³ (vol CBUQ) x 60km (DMT)
3.5	Pintura de Ligação com emulsão RR-1C p/ camada final	m²	7509,53	A = 1.072,79m (ext) x 7,00m (larg)
3.6	Construção de pavimento c/ aplicação de CBUQ, camada de rolamento, c/ espessura de 3,0 cm	m³	225,29	V = 7.509,53m² (pint ligação) x 0,03m (esp da camada)
3.7	Transporte c/ caminhão basculante 6M3 - rodovia pavimentada	m³xkm	13517,15	MT = 225,29m³ (vol CBUQ) x 60km (DMT)

4.0	DRENAGEM PLUVIAL			
4.1	Escavação mecanizada de de vala com profundidade até 1,5m	m³	1446,30	V = [40unid (BL's) x 1,50m (prof) x 3,00m (lado) x 3,00m (lado)] + [217m (tubo 40) x 1,50m (prof) x 1,20m (larg)] + [191m (tubo 60) x 1,50m (prof) x 1,80m (larg)]
4.2	Reaterro de vala/cava compactada a maco em camadas de 20cm	m³	1012,41	V = 1.446,30m³ x 70% (coef. estimado de reaterro)
4.3	Transporte material excedente para bota-fora DMT=2km	m³xkm	867,78	MT = [1,446,30m³ (escavação) - 1.012,41m³ (reaterro)] x 2km (DMT)
4.4	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 HP	m³	433,89	V = 1,446,30m³ (escavação) - 1.012,41m³ (reaterro)
4.5	Boca-de-lobo em alvenaria de tijolo maciço, revestida com argamassa, sobre lastro de concreto 10cm e com tampa de concreto armado	un	40,00	Vide projeto de drenagem
4.6	Tubo de concreto armado para drenagem D=40cm - PA-1	m	217,00	Vide projeto de drenagem
4.7	Tubo de concreto simples para drenagem D=60cm - PS-1 (assentamento)	m	131,00	Vide projeto de drenagem
4.8	Tubo de concreto Simples para drenagem D=60cm - PS-1 (fornecimento)	m	131,00	Vide projeto de drenagem
4.9	Tubo de concreto armado para drenagem D=60cm - PA-1	m	60,00	Vide projeto de drenagem
4.10	Remoção de Meio Fio	m	1340,00	Vide projeto de drenagem
4.11	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	1340,00	Ext = idem item acima
4.12	Base de brita graduada (e=15cm)	m³	90,63	V = [217m (tubo 40) x 1,20m (larg) + 191m (tubo 60) x 1,80m (larg)] x 0,15m (esp da camada)
4.13	Carga, manobras e descarga de de misturas de solos e agregados, com caminhão basculante 6 m3, descarga em distribuidor	m³	90,63	V = [217m (tubo 40) x 1,20m (larg) + 191m (tubo 60) x 1,80m (larg)] x 0,15m (esp da camada)
4.14	Transporte c/ caminhão basculante 6M3 - rodovia pavimentada	m³xkm	5437,80	MT 90,63m³ (vol brita graduada) x 60km (DMT)
4.15	Imprimação de base de pavimentação com CM-30 AF_09/2017	m²	90,63	A = 217m (tubo 40) x 1,20m (larg) + 191m (tubo 60) x 1,80m (larg)

5.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
5.1	Placa Octogonal - L=0,40m	m²	2,15	A = 7unid (placas) x 0,3077m² (área da placa)
5.2	Placa Circular - D=0,80m	m²	2,01	A = 4unid (placas) x (π x 0,80² / 4) (área da placa)
5.3	Placa Retangular - 0,80x0,80m	m²	12,16	A = 19unid (placas) x (0,80m x 0,80m) (lados da placa)
5.4	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica	m²	579,70	Vide projeto de sinalização
5.5	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva - Áreas Especiais - Faixas Segurança	m²	176,00	Vide projeto de sinalização

6.0	DIVERSOS			
6.1	Mobilização e desmobilização de equipamentos	unid	1,00	Vide Composição
6.2	Administração local	unid	1,00	Vide Composição

TOTAL GERAL			Entensão = 1.072,79 m
--------------------	--	--	------------------------------

D.M.T. - Agregados 60,00 km (pav.)
D.M.T. - C.B.U.Q. 60,00 km (pav.)

LAUSON SERAFINI
Eng° Civil - Responsável Técnico - CREA/RS 123168-D