



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

PREFEITURA MUNICIPAL CAPELA DE SANTANA

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obrá: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
Local: Rua VALDEMAR FLORES VIEIRA
Área Total: 2146,5 m²
Data Base: MARÇO /2022

Extensão: 260,00 m
Largura: 8,00 m
Área de Pavimentação: 2.146,50 m²

DADOS E PARÂMETROS DO PROJETO:

TRANSPORTE DE			
Quadro de Distâncias			
LOCAL	DMT	UN	
CBUQ	30,00	km	
Jazida	7,00	km	

EMPOLAMENTO DE			
MATERIAIS:			
Solo	1,25		
CBUQ	1,25		
Cimento	1,50		

PAVIMENTAÇÃO		DIMENSÕES DO PROJETO			
		LARGURAS CÁLCULO		LARG. GEOMÉTRICA	ESTRUTURA
EXTENSÃO:	230,00	REGULAR:	-	REGULAR:	CBUQ: 0,03
LARGURA:	7,30	BRITA:	-	BRITA:	BASE:
CONC.:	-	SUB-BASE:	-	SUB-BASE:	SUBBAST
DESCONTAR:	-	BASE:	-	BASE:	BRITA:
ÁREA TOTAL:	1.964,50	IMPRIMAÇÃO	7,30	IMPRIMAÇÃO	-
		PINTURA/CBUQ:	7,30	PINTURA/CBUQ:	-
		DESENVOLVIMENTO DOS CÁLCULOS			

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DESCRITO DOS CÁLCULOS	Mês	4,00	mês
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1	Administração	Necessário acompanhamento de técnicos responsável pela execução da obra, conforme cronograma.			
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES:				
2.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, medidas 1,50x3,00m	largura da placa x altura da placa	Área = (1,5 m X 3,00 m) =	4,50	m²
2.2	Mobilização de equipamentos	custos com operação de transporte dos equipamentos, conforme discriminado no quadro em anexo.	Quantidade =	1,00	un
3.	PAVIMENTAÇÃO				
3.1	Reparo do pavimento exist. c/ pedras irregulares c/ rejunte pó pedra	(extensão da pista x largura da pista á ser reparada), conforme planta PL-05	Área = (10,5 m² + 5,8 m²+7 m²) =	23,30	m²
3.2	Escavação material 1ª categoria	Volume de escavação do subleito para remoção de solos com área de 23,30m², com altura média de 0,5m)	Volume = 23,30 m² x 0,5 m	11,65	m³
3.3	Transporte basculante, 14 m³, DMT até 3 km (bola fora)	Volume de material do item anterior x empolamento x DMT	Momento = 11,65 m³ x 1,25 x 3 km =	43,69	m³xkm
3.4	Exec. de aterro na pista, c/ material LOCAL	Volume de aterro, considerando para ajuste na base onde for elaborar reparos, (área de reparo pavimento x espessura).	Volume = 23,30 m² x 0,5 m	11,65	m³
3.5	Regularização do subleito	Regularização da área onde será reparada (extensão da pista x largura da pista á ser reparada)	Área = (10,5 m²+ 5,8 m²+ 7 m²) =	23,30	m²
3.6	Compactação do subleito	área do material do item anterior x espessura	Volume = 23,30 m² x 0,5 m =	11,65	m³
3.7	Transporte basculante, 14 m³, DMT até 5 km	volume de material do item 3.4 x empolamento x DMT	Momento = 6,99 m³ x 1,25 x 5 km =	43,69	m³xkm
3.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	(extensão da pista x largura da pista) + área de goiás -área de sarjeta	Área = (260 m x 8,00m) + (33,35+24,51)-(182) m² =	1.955,86	m²
3.9	Limpeza da pista a ser pavimentada	(extensão da pista x largura da pista) + área de encaixes	Área = (260 m x 8 m) + (33,25+24,51) m² =	2.146,50	m²
3.10	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	(extensão da pista x largura da pista) + área de goiás -área de sarjeta	Área = (260 m x 8,00m) + (33,35+24,51)-(182) m² =	1.955,86	m²
3.11	Construção de pavimento com aplicação de CBUQ, binder (e=3cm)	[(área do item 3.8) x espessura do material	Volume = [1955,89 m²] x 0,03 m =	58,67	m³
3.12	Transporte basculante, 14 m³, DMT até 30 km	volume de material do item anterior x empolamento x DMT	Momento = 58,67 m³ x 1,25 x 30 km =	2.200,34	m³xkm
4.	PAVIMENTAÇÃO FINAL				
4.1	Pintura de ligação com emulsão RR-2C Sobre regularização	(extensão da pista x largura da pista) + área de goiás -área de sarjeta	Área = (260 m x 8m) + (33,35+24,51)-(182) m² =	1.955,86	m²
4.2	Construção de pavimento com aplicação de CBUQ, camada de rolamento (e=3cm)	[(extensão da pista x largura da pista) + área de encaixes] x espessura do material	Volume = [1955,89 m²] x 0,03 m =	58,67	m³
4.3	Transporte basculante, 14 m³, DMT até 30 km	volume de material do item anterior x empolamento x DMT	Momento = 58,67 m³ x 1,25 x 30 km =	2.200,34	m³xkm
5.	REPAROS EM PASSEIOS				

Edilson Luis Pulz
Matricula 2265-9
Engenheiro Civil

5.1	Preparo e Regularização de Passeio	(Áreas de passeio á ser reparada), conforme planta PL-05	Área =	A1+A2+A3+A4+A5+A6	425,00 m²
5.2	Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) c/esp. 3cm	(Áreas de passeio á ser reparada), conforme planta PL-05	Área =	A1+A2+A3+A4+A5+A6	425,00 m²
5.3	Lastro c/material granular (brita), aplicado em placa sobre solos c/esp. =5cm.	[(valor item anterior) x espessura do material	Volume =	[425,00 m²] x 0,05 m =	21,25 m³
5.4	Transporte caminhão basculante, 18m³ , DMT até 5 km	volume de material do item anterior x empolamento x DMT	Momento =	(425*0,05) m² x 1,50 x 7 km =	223,12 m³xkm
5.5	Limpeza manual de vegetação nos passeios	(Áreas de passeio á ser reparada), conforme planta PL-05	Área =	A1+A2+A3+A4+A5+A6	425,00 m²
5.6	Transporte basculante, 14 m³ , DMT até 3 km (bota fora)	(área de material do item 3.4 x esp=0,5m) x empolamento x DMT	Momento =	(425 m²x 0,5) x 1,25 x 3 km =	796,97 m³xkm
6.	SINALIZAÇÃO				
6.1	Pintura de eixo viário sobre asfalto c/linha retrorrefletiva base resina acrílica c/ microesferas de vidro, aplicação mecânica c/denarcadora autopropeleida, Linha Contínua.	LFO-2 = extensão da linha ssocionada no eixo (Amarela)	Ext.: =	118+9+9+46	211,00 m
6.2	Pintura de eixo viário sobre asfalto c/linha retrorrefletiva base resina acrílica c/ microesferas de vidro, aplicação mecânica c/denarcadora autopropeleida, Linha descontínua.	LFO-2 = extensão da linha ssocionada no eixo (Amarela)	Ext.: =	11+14	25,00 m
6.3	Pintura de Faixa de Pedestre ou Zebrada c/ tinta Retrorrefletiva a base resina acrílica c/ microesferas de vidro, aplicação mecânica c/ denarcadora autopropeleida.	extensão da linha de faixa x largura da linha x nº de linhas (Branca)	Área =	4m x 0,3m x 54	64,80 m²
6.4	Placa de regulamentação em aço D = 0,50 m -película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação, "PARE" c/suporte de fixação tubo galvanizado.	Placa de Regulamentação R-01	Quantidade =		2,00 un
6.5	Placa de regulamentação em aço D = 0,40 m -película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação, c/suporte de fixação tubo galvanizado.	Placa de Regulamentação R-19	Quantidade =		4,00 un
6.6	Conj. de 2 placas de indicação de ruas, dimensões 45 x 20cm c/suporte de tubo galvanizado.	Placa de ruas	Quantidade =		2,00 un
6.7	Placa de advertência em aço L = 0,40 m -película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação, c/suporte de fixação tubo galvanizado.	Placa de Advertência a-1a	Quantidade =		3,00 un
6.8	Pintura de meio fio cor branca(caiação)	(extensão da rua X 2)+ extensão meio fio das goias	Ext.: =	352,00	352,00 m
6.9	Pintura de meio fio cor amarela		Ext.: =	120,00	120,00 m
7.	DRENAGEM/REPAROS				
7.1	Exec. meio fio pré mold.(1,00x0,15x0,13x0,30), inclus Carga, transp.	Quantidade conforme projeto pl 05, que será colocado onde está faltando	Extensão: =	4+4+5+4+5	22,00 m
7.2	Reforma completa de boca de lobo, ou poço de visita ou caixa de inspeção	Reforma de caixas coletoras, boca de lobo ou poços de vistas que estejam danificadas	Quantidade =		1,00 un
7.3	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem	Limpeza dos dispositivod de drenagem, na obstrução, de caixas coletoras, boca de lobo ou poços de vistasobtendo o bom funcionamento.	Quantidade =		12,00 un
7.4	Ajuste de tampas, boca de lobo/ poço de visita ou caixa de inspeção	Será feita a regularização das tampas dos dispositivos que estão fora do nível dos passeios.	Quantidade =		2,00 un
7.5	Caixa para boca de lobo simples retângular, em concreto pré-moldado c/ dim: 0,6x1,0x1,2m.	Colocar caixa boca de lobo completa.	Quantidade =		1,00 un
8.	ACESSIBILIDADE				
8.1	Piso Tátil Direcional em concreto 20 cm x 20 cm , e = 2,0cm	Será implantado no passeio nas esquinas as rampas de acessibilidade e nas paradas Ônibus onde se utiliza este tipo de piso. Medido em pela área= extensão x largura	Área =	(3,2x0,2)x8	5,12 m²
8.2	Piso Tátil Alerta em concreto 20 cm x 20 cm , e = 2,0cm	Será implantado no passeio nas esquinas as rampas de acessibilidade e nas paradas Ônibus onde se utiliza este tipo de piso. Medido em pela área= extensão x largura.	Área =	(3x0,2)x8	4,80 m²
8.3	Exec. passeio (rampa) piso de concreto usinado acabam. convencional, r/ao armado c/esp. 3cm	(Áreas rampa de acessibilidade á ser concretada), conforme proj. x espessura	Volume =	(3,9 x 0,03m)	0,48 m³
8.4	Mobilização de equipamentos	custos com operação de transporte dos equipamentos, conforme discriminado no quadro em anexo.	Quantidade =	1,00	1,00 un


 Edison Luis Pulz
 Matrícula 2265-9
 Engenheiro Civil