



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

PREFEITURA MUNICIPAL CAPELA DE SANTANA

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
Local: Rua MARCIANO FLORES
Área Total: 3.213,67 m²
Data Elab: DEZEMBRO /2022

Extensão: 313,57 m
Largura: 10,00 m
Área de Pavimentação: 3.135,70 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		

DIMENSÕES DO PROJETO			
PAVIMENTAÇÃO		LARGURAS CÁLCULO	
EXTENSÃO(m):	313,57	REGULAR:	REGULAR:
LARGURA(m):	10,00	BRITA:	BRITA:
ACRESCENTAR(m²):	221,73	SUB-BASE:	SUB-BASE:
DESCONTAR(m²):	143,76	BASE:	BASE:
ÁREA TOTAL(m²):	3.213,67	IMPRIMAÇÃO	IMPRIMAÇÃO
		PINTURA/CBUQ:	PINTURA/CBUQ:
			DESENVOLVIMENTO DOS CÁLCULOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS	Mês	2,00
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Necessário acompanhamento de técnicos responsável pela execução da obra, conforme cronograma.	Mês	2,00
1.1	Administração			
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES:			
2.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, medidas 1,50x3,30m	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 a ser reparada), conforme planta PL-05	Área = (1,65 m² + 3,50 m² + 4,80² + 43,90m²) =	53,85 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 = 53,85 m² x 0,5 m	26,92 m³
3.3	Transporte basculante, 14 m³, DMT até 3 km (bola fora)	Volume de material do item anterior x empolamento x DMT	Momento = 26,92 m³ x 1,25 x 3 km =	100,97 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 = 26,92 m² x 0,5 m	13,46 m³
3.5	Regularização do subleito	Regularização da área onde será reparada (extensão da pista x largura da pista a ser reparada)	Área = (1,65 m² + 3,50 m² + 4,80² + 43,90m²) =	53,85 m²
3.6	Compactação do subleito	área do material do item anterior x espessura	Volume = 53,85 m² x 0,5 m =	26,92 m³
3.7	Transporte basculante, 14 m³, DMT até 5 km	volume de material do item 3.4 x empolamento x DMT	Momento = 26,92 m³ x 1,25 x 5 km =	168,28 m³xkm
3.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	(extensão da pista x largura da pista) + área de golias- área em pavimentação	Área = (313,57 m x 10,00m) + (22,34 m²+72,54 m² + 45,93 m² + 80,92m²) -143,76 m²=	3.213,57 m²
3.9	Limpeza da pista a ser pavimentada	(extensão da pista x largura da pista) + área de encaixes	Área = (313,57 m x 10,00m) + (22,34 m²+72,54 m² + 45,93 m² + 80,92m²) -143,76 m²=	3.213,57 m²
3.10	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	(extensão da pista x largura da pista) + área de golias -área da sarjeta	Área = (313,57 m x 10,00m) + (22,34 m²+72,54 m² + 45,93 m² + 80,92m²) -143,76 m²=	3.213,57 m²
3.11	Construção de pavimento com aplicação de CBUQ, binder (e=3cm)	[(área do item 3.8] x espessura do material	Volume = [3.213,67 m²] x 0,03 m =	96,41 m³
3.12	Transporte basculante, 14 m³, DMT até 30 km	volume de material do item anterior x empolamento x DMT	Momento = 96,41 m³ x 1,25 x 30 km =	3.615,38 m³xkm
4.	PAVIMENTAÇÃO FINAL.			
4.1	Pintura de ligação com emulsão RR-2C Sobre regularização	(extensão da pista x largura da pista) + área de golias -área da sarjeta	Área = (313,57 m x 10,00m) + (22,34 m²+72,54 m² + 45,93 m² + 80,92m²) -143,76 m²=	3.213,57 m²
4.2	Construção de pavimento com aplicação de CBUQ, camada da rolamento (e=3cm)	[(extensão da pista x largura da pista) + área de encaixes] x espessura do material	Volume = [3.213,67 m²] x 0,03 m =	96,41 m³
4.3	Transporte basculante, 14 m³, DMT até 30 km	volume de material do item 4.2 e 4.4 x empolamento x DMT	Momento = (96,41 m³ + 0,88 m³) x 1,25 x 30 km =	3.648,37 m³xkm

Edison Luis
Matricula 2255
Engenheiro

4.4	Construção de pavimento com aplicação de CBUQ, camada de rolamento (Quebra moia)	área x extensão	Volume =	0,88 m³
5.	SINALIZAÇÃO			
5.1	Pintura de eixo viário sobre asfalto c/ tinta retrorrefletiva base resina acrílica c/ microesferas de vidro, aplicação mecânica c/ demarcadora autopropeida, Linha Contínua.	LFO-2 = extensão da linha seccionada no eixo (Amarela)	Ext.: = 109,9+110,31+5+34,14	259,35 m
5.2	Pintura de eixo viário sobre asfalto c/ tinta retrorrefletiva base resina acrílica c/ microesferas de vidro, aplicação mecânica c/ demarcadora autopropeida, Linha descontínua.	LFO-2 = extensão da linha seccionada no eixo (Amarela)	Ext.: = 8,23+10,18+10,07	28,48 m
5.3	Pintura de Faixa de Pedestre ou Zebra c/ tinta Retrorrefletiva a base resina acrílica c/ microesferas de vidro, aplicação mecânica c/ demarcadora autopropeida.	extensão da linha de faixa x largura da linha x nº de linhas (Branca)	Área = 4m x 0,3m x 65	78,00 m²
5.4	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 =	6,00 un
5.5	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 =	2,00 un
5.6	Conj. de 2 placas de indicação de ruas, dimensões 45 x 20cm c/ suporte de tubo galvanizado.	Placa de ruas	Quantidade =	4,00 un
5.7	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 A1 e A18	Ext.: = (81+16+8+16+176+140+153+140)-180	8,00 un
5.8	Pintura de meio fio cor branca (calção)	(extensão da rua X 2) + extensão meio fio das golas- meio fios amarelos	Ext.: = 180,00	550,00 m
5.9	Pintura de meio fio cor amarela			180,00 m
6.	DRENAGEM/REPAROS			
6.1	Assentamento meio fio pré mold. (1,00x0,15x0,13x0,30), inclus. Carga, transp.	Quantidade conforme projeto pl 05, que será colocado onde está faltando	Extensão: = 7+3+2	12,00 m
6.2	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem	Limpeza dos dispositivos de drenagem, na obstrução, de caixas coletoras, boca de lobo ou poços de vistas sobrando o bom funcionamento.	Quantidade =	25,00 un
6.3	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 =	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, onde se utiliza este tipo de piso. Medido em pela área= extensão x largura x quant. de rampas	Área = (3,2x0,2)x 12	7,68 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, onde se utiliza este tipo de piso. Medido em pela área= extensão x largura x quant. de rampas.	Área = (3x0,2)x 12	7,20 m²
8.3	Exec. passeio (rampa) piso de concreto usinado acabam. convencional, n/ao armado c/esp. 3cm	(Áreas rampa de acessibilidade à ser concretada), conforme proj. x espessura x quant. Rampas	Volume = (3,9 x 0,03m)x12	1,40 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