



PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



OBJETO: PISTA DE ATLETISMO E PISTA DE SALTO NO MUNICÍPIO DE ULIANOPOLIS/PA

DATA: 21/05/2020 EXTENSÃO(m): 187,10 m Pavimentação em CBUQ Esp= 5,00 cm Largura = 7,37 e 1,32 m

BAIRRO GIACOMO ULIANA

REFERÊNCIA: SINAPI DATA BASE MAIO 2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PISTAS	LARGURA	DISTÂNCIA	ÁREA EM m ²
LEVANTAMENTO			
1 – PISTA DE ATLETISMO (CORRIDA)	7,37	122,10	899,88
2 – PISTA DE SALTO	1,32	65,00	85,80
TOTAL			985,68
TOTAL GERAL			985,68
Área Total Pavimentada			m²
Comprimento total das Ruas			m
		187,10	

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNIDADE
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA 3,00 X 2,00 m	6,00	m²
1.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO 3,00 X 3,00 m	9,00	m²
1.3	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X PARA FECHAMENTO DA OBRA (H=2.10 M) Perímetro = 122,10+122,10+20+20 Altura Do Tapume Área Total	 284,20 2,10 596,82	 m²
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (Composição)		
2.1	Administração Local (Engenheiro)	1,00	Unid
3.0	TERRAPLENAGEM (Área do Terreno 122,10 x 20,00 m)		
3.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS CAT D-6 E PA CARREGADEIRA CAT 950 170HP 50 A 200 M Área do Terreno 122,10 x 20,00 m Base Profundidade Total Área Total Pavimentada Volume Escavado	 2442,00 20,00 0,20 2.442,00 488,40	 m² cm m m² m³
3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO Regularização	2.442,00	m²
3.3	EXECUÇÃO DE BASE Área Total Pavimentada Espessura da Camada Volume	 2.442,00 0,20 488,40	 m² m m³
3.4	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³, RODOVIA PAVIMENTADA (TRANSPORTE DE MATERIAL DA BASE) Volume Base Volume Total Empolamento Volume Final Distância Média de Transporte (Jazida - Ver Mapa) Valor Final	 488,40 488,40 1,25 610,50 8,00 4.884,00	 m³ m³ m³ m³ Km m³ x Km

4.0 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ PISTA DE CORRIDA (122,10 m)			
4.1	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CBUQ ESP=5CM		
	Área Total	899,88	m ²
	Espessura	0,05	m
	Peso Específico	2,40	t/m ³
	Massa Total de CBUQ	44,99	m³
4.2	TRANSPORTE DE CBUQ		
	Volume Total (899,88 x 0,05)	44,99	m ³
	Distância Média (Usina em Ipixuna)	150,00	Km
	Valor Final	6.749,08	m³ x Km
4.3	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM-30		
	Área Total de Imprimação	899,88	m²
4.4	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - (TAXA DE 0,0012 T/M² DE CM-30 X AREA A SER PAVIMENTADA)		
	Área Total de Imprimação	899,88	m ²
	Taxa	0,0012	T/m ²
	Volume (899,88 x 0,0012) =	1,08	m ³
	Distância Média (Usina em Ipixuna)	150,00	Km
	Valor Final	161,98	Ton
4.5	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018		
	Comprimento Total (ver projeto) = 122,10+122,10+7,37+7,37	258,94	m
	Largura do Piso cimentado	1,00	m
	Área Total do Piso	258,94	m²
5.0 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ PISTA DE SALTO (65,00 m)			
5.1	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CBUQ ESP=5CM		
	Área Total	85,80	m ²
	Espessura	0,05	m
	Peso Específico	2,40	t/m ³
	Massa Total de CBUQ	4,29	m³
5.2	TRANSPORTE DE CBUQ		
	Volume Total (85,80 x 0,05)	4,29	m ³
	Distância Média (Usina em Ipixuna)	150,00	Km
	Valor Final	643,50	m³ x Km
5.3	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM-30		
	Área Total de Imprimação	85,80	m²
5.4	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - (TAXA DE 0,0012 T/M² DE CM-30 X AREA A SER PAVIMENTADA)		
	Área Total de Imprimação	85,80	m ²
	Taxa	0,0012	T/m ²
	Volume (85,80 x 0,0012) =	0,10	m ³
	Distância Média (Usina em Ipixuna)	150,00	Km
	Valor Final	15,44	Ton
5.5	AREIA FINA – POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (PARA CAIXA DE AREIA COM E=30CM)		
	Volume da caixa de areia = 2,75 x 8,00 x 0,30	6,60	m ³
	Quantidade de caixas de areia	2,00	unid
	Volume Total	13,20	m³
5.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS (CAIXA DE AREIA)		
	Perímetro = 8,90+8,90+3,65+3,65	25,10	ml

	Quantidade de caixas de areia	2,00	unid
	Altura da alvenaria	0,30	m
	Área Total	15,06	m ²
5.7	REBOCO MASSA ÚNICA (CAIXA DE AREIA)		
	Perímetro = 8,90+8,90+3,65+3,65	25,10	ml
	Quantidade de caixas de areia	2,00	unid
	Altura da alvenaria	0,30	m
	numero de faces	2,00	
	Área Total	30,12	m ²
6.0	CALÇADA/ACESSIBILIDADE		
6.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016		
	Perímetro = 126,10+126,10+20+20	292,20	unid
	Largura da calçada	2,00	m
	Área Total	584,40	m ²
7.0	DRENAGEM SUPERFICIAL		
7.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 14 CM BASE X 30 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016		
	Perímetro = 126,10+126,10+24+24	300,20	m
	Comprimento Total meio Fio	300,20	m
8.0	DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS PISTA DE ATLETISMO E PISTA DE SALTO		OBS: ver projeto
8.1	TUBO PVC, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL		
	Quantidade de Varas	48,00	unid
	Comprimento do tubo	6,00	m
	Total	288,00	m
8.2	TUBO PVC, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL		
	Quantidade de Varas	12,00	unid
	Comprimento do tubo	6,00	m
	Total	72,00	m
8.3	TUBO PVC, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL		
	Quantidade de Varas	2,00	unid
	Comprimento do tubo	6,00	m
	Total	12,00	m
8.5	JUNÇÃO DUPLA, PVC SERIE R, DN 100 MM		
	Total	24,00	unid
8.6	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30 CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		
	Comprimento Total Grelha (ver projeto)	244,20	m
8.7	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIÂMETRO 200 MM		
	Comprimento Total Calha (ver projeto)	244,20	m
8.8	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,80 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018.		
	Total	2,00	unid

9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ILUMINAÇÃO PISTA DE CORRIDA E PISTA DE SALTO		OBS: ver lista de material e projeto
10.0	SERVIÇOS DIVERSOS		
10.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (PISTA DE CORRIDA E PISTA DE SALTO VER PROJETO)		
	Área total da pista de atletismo (ver Projeto)	899,88	m ²
	Área total da pista de salto (ver Projeto)	85,80	m ²
	Área Total Final	985,68	m²
10.2	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM		
	Perímetro = 122,10+122,10+20+20	284,20	m
	altura do gradil	2,20	m
	Área dos Portões (3x2 m)x2	12,00	m ²
	Área Total de Gradil	613,24	m²
10.3	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS		
	Largura do Portão	3,00	m
	Altura do Portão	2,00	m
	Quantidade de Portões	2,00	und
	Área Total dos Portões	12,00	m²
10.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015 ASSENTADO SOBRE COLCHÃO DE AREIA		
	Largura	5,00	m
	Comprimento Total (ver projeto)	10,00	m
	Área Total	50,00	m²
10.5	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO		
	Área 01 (A1)= 2 x 122,10	244,20	m ²
	Área 02 (A2) = 8,33 x 122,10	1017,09	m ²
	Área com bloco sextavado	50,00	m ²
	Área Pista de Salto (85,80+32,48+32,48)	150,76	m ²
	Área Total Gramada	1060,53	m²

Resp. Técnico
Engenheiro Civil: Thiago Ribeiro de Oliveira
CREA-PA.: 16066D


Thiago Ribeiro de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 16066 D PA

