



[Handwritten marks]

CRONOGRAMA SEM DESONERAÇÃO
CRONOGRAMA FÍSICO - DESEMBOLSO E APLICAÇÃO DOS RECURSOS

PAVIMENTAÇÃO DE 1.240 M DE ASFALTO
BAIRRO GIACOMO ULIANA

MUNICÍPIO
Ulianópolis



OBRA:
Pavimentação Asfáltica - ULIANÓPOLIS

PRAZO PROPOSTO
INÍCIO: na data da assinatura do convênio
FINAL: 360 dias a partir da data da assinatura do convênio

DATA BASE:
março-19

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	1a. ETAPA	2a. ETAPA	3a. ETAPA	TOTAL
			PERÍODO: 30dias	PERÍODO: 30 dias	PERÍODO: 30 dias	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	m ²				14.353,70
		R\$	14.353,70			
2	MOBILIZAÇÃO	un				24.745,44
		R\$	8.248,48	8.248,48	8.248,48	
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês				43.903,26
		R\$	14.634,42	14.634,42	14.634,42	
4	TERRAPLENAGEM	m ³				45.272,61
		R\$	15.090,87	15.090,87	15.090,87	
5	DRENAGEM SUPERFICIAL	ml				124.453,79
		R\$	41.484,60	41.484,60	41.484,60	
6	PAVIMENTAÇÃO	m ³				467.330,40
		R\$	155.776,80	155.776,80	155.776,80	
7	CALÇADA/ACESSIBILIDADE	m				212.016,94
		R\$	70.672,31	70.672,31	70.672,31	
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	m				32.284,18
		R\$	10.761,39	10.761,39	10.761,39	
TOTAL COM BDI - 24,00%			331.022,57	316.668,87	316.668,87	964.360,00

[Handwritten Signature]
Thiago Ribeiro de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 16066 D PA



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



OBJETO: TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA

DATA: 29/07/2019 EXTENSÃO(m): 1.240,00 m Pavimentação em CBUQ Esp= 5,00 cm Largura = 5,00 e 6,00 m

BAIRRO GIACOMO ULIANA

REFERÊNCIA: SINAPI DATA BASE MARÇO 2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

RUAS	LARGURA	DISTÂNCIA	ÁREA EM m ²
LEVANTAMENTO DE RUAS BAIRRO GIACOMO ULIANA			
1 – RUA BERNADO SAYÃO (ENTRE RUA ABERLADO BARBOSA E RUA RIO GRANDE DO NORTE)	6,00	225,00	1.350,00
2 – RUA DOM PEDRO I (ENTRE RUA JOANA DARK E RUA AIRTON SENNA)	6,00	375,00	2.250,00
3 – RUA PRESIDENTE MÉDICE (ENTRE RUA ABELARDO BARBOSA E RUA GRANDE DO NORTE)	6,00	225,00	1.350,00
4 – RUA AIRTON SENNA (ENTRE RUA DOM JOÃO VI E DOM PEDRO I)	5,00	50,00	250,00
5 – RUA JK (ENTRE RUA JOANA DARK E RUA BERNADO SAYÃO)	5,00	245,00	1.225,00
6 – RUA SANTOS DUMONT (ENTRE RUA ABELARDO BARBOSA E DOM PEDRO I)	5,00	120,00	600,00
TOTAL		1.240,00	7.025,00
TOTAL GERAL		1.240,00	7.025,00
Área Total Pavimentada		7.025,00	m²
Comprimento total das Ruas		1.240,00	m

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNIDADE
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	CANTEIRO (ESCRITÓRIO) 2,00 x 4,00 m	8,00	m ²
1.2	PLACA DE OBRA 3,00 X 2,00 m	6,00	m ²
1.3	LIMPEZA COM RASPAGEM SUPERFICIAL 1350+1350+600+250+334,10 (Rua Bernado Sayão + Rua Presidente Medice + Rua Santos Dumont+Rua Ailton Senna+Rua JK)	3.884,10	m ²

OBS: Foi verificado in loco que as demais ruas não necessitam de raspagem superficial

2.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO (Composição)			
2.1	Mobilização e Desmobilização de Equipamentos	1,00	Unid

3.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (Composição)			
3.1	Administração Local (Engenheiro)	3,00	mês

4.0 TERRAPLENAGEM			
4.1	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		
	Base	20,00	cm
	Profundidade Total	0,20	m
	Área Total Pavimentada	7.025,00	m ²
	Volume Escavado	1.405,00	m ³
4.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO		
	Regularização	7.025,00	m ²



4.3	EXECUÇÃO DE BASE		
	Área Total Pavimentada	7.025,00	m ²
	Espessura da Camada	0,20	m
	Volume	1.405,00	m ³
4.4	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³. RODOVIA PAVIMENTADA (TRANSPORTE DE MATERIAL DA BASE)		
	Volume Base	1.405,00	m ³
	Volume Total	1.405,00	m ³
	Empolamento	1,25	
	Volume Final	1.756,25	m ³
	Distância Média de Transporte (Jazida - Ver Mapa)	7,50	Km
	Valor Final	13.171,88	m ³ x Km
5.0	DRENAGEM SUPERFICIAL		
5.1	MEIO FIO DE CONCRETO CONJUGADO		
	Nome da Rua	Soma dos Quantitativos (m)	
	06 ruas a serem pavimentadas (ver levantamento)	1.240,00	
	Total de Meio Fio	1.240,00	m
	nº de lados	2,00	lados
	Total Final de Meio Fio	2.480,00	m
	Total de Cruzamentos nas ruas	109,00	m
	Total Final de Meio Fio descontados os cruzamentos	2.371,00	m
	TRECHOS COM CRUZAMNETOS	TOTAL DE CRUZAMENTOS	Largura (m)
			TOTAL
1	RUA BERNADO SAYÃO	5,00 (04 cruzamentos com 6.0 metros e 01 cruzamento com 5.0 metros)	6,00 e 5,00
2	RUA DOM PEDRO I	5,00 (04 cruzamentos com 6.0 metros e 01 cruzamento com 5.0 metros)	6,00 e 5,00
3	RUA PRESIDENTE MÉDICE	6,00 (04 cruzamentos com 6.0 metros e 02 cruzamento com 5.0 metros)	6,00 e 5,00
4	RUA AIRTON SENNA	0,00	5,00
5	RUA SANTOS DUMONT	1,00	5,00
6	RUA JK	2,00	6,00
		TOTAL	109,00
6.0	PAVIMENTAÇÃO		
6.1	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CBUQ ESP=5CM		
	Área Total	7.025,00	m ²
	Espessura	0,05	m
	Peso Específico	2,40	t/m ²
	Massa Total de CBUQ	351,25	m ³
6.2	TRANSPORTE DE CBUQ		
	Volume Total (7.025,00 x 0,05)	351,25	m ³
	Distância Média (Usina em Ipixuna)	150,00	Km
	Valor Final	52.687,50	m ³ x Km
6.3	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM-30		
	Área Total de Imprimação	7.025,00	m ²
6.4	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	7.025,00	m ²
	Taxa	0,0012	T/m ²
	Volume (7.025,00 x 0,0012) =	8,43	m ³
	Distância Média (Usina em Ipixuna)	150,00	Km
	Valor Final	1.264,50	Ton



7.0 CALÇADAS/ACESSIBILIDADE				
7.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO LATERAL (CALÇADA EM CONCRETO) L = 1,20 m – descontados os cruzamentos			
	EXTENSÃO RUA BERNADO SAYÃO	421,00	m	
	EXTENSÃO RUA DOM PEDRO I	721,00	m	
	EXTENSÃO RUA PRESIDENTE MÉDICE	416,00	m	
	EXTENSÃO RUA AIRTON SENNA	100,00	m	
	EXTENSÃO RUA SANTOS DUMONT	235,00	m	
	EXTENSÃO RUA JK	478,00	m	
	EXTENSÃO TOTAL EM METROS	2371,00		
	Total de passeio descontados os cruzamentos	2371,00	m	
	Nº de Lados	2,00	lados	
	Largura	1,20	m	
	Área Total	2.845,20	m²	
8.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA - vertical e horizontal				
8.1	PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DAS RUAS 45 x 25 cm			
	06 RUAS (02 PLACAS POR RUA INICIO E FIM DE CADA) – 2 X 6 =	12,00	unid	
	Total de Placas	12,00	unid	
8.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO e= 0,10 mm			
		Ext. (m)	Largura (m)	
			Quantid. de Faixas	
	Linha Simples Seccionada Amarela (pista)	$1,242 / 6(t+e) = 237,50 \rightarrow 207 \times 2$ (traço t(m)) = 414,00	0,10	1,00
	Linha de Bordo Branca (laterais continua) descontados os cruzamentos	$1,242 \times 2 = 2.484$	0,10	2,00
LINHA SIMPLES SECCIONADA AMARELA (PISTA)				
	LARGURA DA LINHA – l (m)	CADÊNCIA t : e	TRAÇO t (m)	ESPAÇAMENTO e (m)
	0,10	1 : 2	2,00	4,00
OBS: Para Velocidades menor que 60 km/h (V < 60)				
	Extensão Total (414,00 + 2.484)	2.898,00	m	
	Espessura	0,10	m	
	Número de Faixas	3,00	unid	
	Total (2.898 x 0,10)	289,80	m²	
8.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA - RETANGULAR (DIM. CTB LEI Nº 9.503/97			
	Nº de Placas (Verificar Projeto)	29,00	unid	
	Placa de Lado	35,00	cm	
	Área da Placa	0,50	m²	
	Total	14,50	m²	
8.4	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM -SOPORTE PLACA			
	nº de Placas	29,00	unid	
	Altura	2,80	m	
	Total Geral	81,20	m	

Thiago Ribeiro de Oliveira

 Engenheiro Civil

 CREA 16066 D PA

Resp. Técnico

 Engenheiro Civil: Thiago Ribeiro de Oliveira

 CREA-PA.: 16066D