



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS  
CNPJ 83.334.672/0001-60



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS		Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS E INFRA-ESTRUTURA TURÍSTICA NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS-PA			
Local:	MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA			
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI ABRIL/2024 - DESONERADO E SEOP MAIO/2024	
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA		Registro	
			CAU: 28510-2 A	

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

- 1
- ADMINISTRAÇÃO LOCAL
- 1.1
- ADMINISTRAÇÃO DA OBRA COM ENGENHEIRO CIVIL E ENCARREGADO GERAL

ENGENHEIRO CIVIL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

L=

h/dia

2,00

x

dias/mês

20,00

x

duração da obra (mês)

4,00

=

160,00

h

ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

L=

h/dia

8,00

x

dias/mês

20,00

x

duração da obra (mês)

4,00

=

640,00

h

L=

1,00

und

  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS			Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS E INFRA-ESTRUTURA TURÍSTICA NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS-PA				
Local:	MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA				
BDI	28,82%	Data Base:		SINAPI ABRIL/2024 - DESONERADO E SEOP MAIO/2024	
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA			Registro Profissional: CAU: 28510-2 A	

SERVIÇOS PRELIMINARES

2

2.1

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA

Parada de Onibus							
	Largura		Altura		Qtd		Total (m²)
Área	3,00	x	2,00	x	7,00	=	42,00

Monumento							
	Largura		Altura		Qtd		Total (m²)
Área	3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00

Pórtico							
	Largura		Altura		Qtd		Total (m²)
Área	3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00

Totem							
	Largura		Altura		Qtd		Total (m²)
Área	3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00

Total	60,00	m²					
-------	-------	----	--	--	--	--	--

2.2

LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018

	Perímetro		Quantidade		Total (m)
Parada 1 a 7	16,00	x	7,00	=	112,00
Monumento	54,70	x	7,00	=	382,90
Pórtico	70,00	x	4,00	=	280,00
Totem	10,85	x	5,00	=	54,25

Total	829,15	m			
-------	--------	---	--	--	--

2.3

TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF\_05/2018

	Perímetro		Altura		Quantidade		Total (m)
Parada 1 a 7	16,00	x	2,00	x	7,00	=	224,00
Monumento	54,60	x	2,00	x	1,00	=	109,20
Pórtico	10,83	x	2,00	x	4,00	=	86,64
Totem	12,00	x	2,00	x	5,00	=	120,00

Total	539,84	m²					
-------	--------	----	--	--	--	--	--

2.4

Licenças e taxas da obra (até 500m2)

Total	1,00	CJ
-------	------	----

2.5

Barracão de madeira/Almoxarifado

largura		Comprimento
3,00	x	4,00

TOTAL=	12,00	m²
--------	-------	----

  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS			Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS E INFRA-ESTRUTURA TURÍSTICA NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS-PA				
Local:	MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA				
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI ABRIL/2024 - DESONERADO E SEOP MAIO/2024		
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA		Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A	

PARADA DE ONIBUS

- 3 PARADA DE ONIBUS  
 3.1 FUNDAÇÃO  
 3.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

	Comp. (+0,10m)		Larg. (+0,10m)		Altura (+0,05m)		Qtd		Total (m³)
Blocos	1,30	x	1,30	x	1,05	x	2,00	=	3,55

Total (m³)		Nº de Paradas de onibus		Total (m³)
3,55	x	7,00	=	24,85

Volume Total 24,85 m³

- 3.1.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016

	Comp. (+0,10m)		Larg. (+0,10m)		Qtd		Nº de Paradas de onibus		Total (m²)
Blocos	1,30	x	1,30	x	2,00	x	7,00	=	23,66

Area Total 23,66 m²

- 3.1.3 Concreto armado fck=25MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)

	Comp	Larg	Altura		Qtd		Nº de Paradas de onibus		Total (m²)
Blocos	1,20	1,20	0,40	x	2,00	x	7,00	=	8,06
Arranques	0,30	0,70	0,60	x	2,00	x	7,00	=	1,76

Área Total 9,82 m²

- 3.1.4 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018

	Perímetro		Altura		Qtd		Nº de Paradas de onibus		Total (m²)
Bloco	1,20	x	0,40	x	2,00	x	7,00	=	6,72
Arranque	0,30	x	0,60	x	2,00	x	7,00	=	2,52

	Área (m²)		Qtd		Nº de Paradas de onibus		Total (m²)
Bloco (Face superior)	1,23	x	2,00	x	7,00	=	17,22

Área Total 26,46 m²

  
 Maruza Baptista  
 Arquiteta  
 CAU-A 28510-2

3.2 SUPERESTRUTURA

3.2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PARA COBERTURA COM PILAR METÁLICO EM PERFIL "I", TERÇAS EM AÇO GALVANIZADO 50x30MM E CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E= 1,25MM.

	Quantidades		Nº de Paradas de onibus		Total (und)
Pilares metálicos	2,00	x	7,00	=	14,00

**Quantidade 14,00 und**

3.2.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA EM AÇO GALVANIZADA RECORTADA, COM PINTURA ZARCÃO E ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE, SOLDADA EM PERFIL U EM AÇO GALVANIZADO.

	Quantidades		Nº de Paradas de onibus		Total (und)
Chapas de Aço	2,00	x	7,00	=	14,00

**Quantidade 14,00 und**

3.2.3 Cobertura - telha em aço galvanizado e=0,5mm

	Comprimento		Largura/Altura		Ocorrências		Nº de Paradas de onibus		Total (m²)
telha	2,60	x	4,30	x	1,00	x	7,00	=	78,26
	1,25	x	4,30	x	1,00	x	7,00	=	37,63

**Area Total 115,89 m²**

3.2.4 Painel em ACM - Estruturado com metalon (fachadas)

	Comprimento		Largura		Nº de Paradas de onibus		Total (m²)
Fachada	4,00	x	0,35	x	7,00	=	9,80

3.3 PAVIMENTAÇÃO

3.3.1 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_09/2020

	Comprimento		Largura		Nº de Paradas de onibus		Total (m²)
Piso Interno	4,00	x	4,30	x	7,00	=	120,40

**Area Total 120,40 m²**

3.3.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF\_07/2021

**Area Total 120,40 m²**

3.3.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCO EM CONCRETO ARMADO PREENCHIDO, INCLUINDO ACABAMENTO EM CIMENTO QUEIMADO

			Total (und)
Nº de Paradas de onibus	7,00	=	7,00

**Total 7,00 und**

*Manuza*  
Manuza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS		Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS E INFRA-ESTRUTURA TURÍSTICA NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS-PA			
Local:	MUNICIPIO DE ULIANÓPOLIS/PA			
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI ABRIL/2024 - DESONERADO E SEOP MAIO/2024	
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA		CAU: 28510-2 A	
		Registro Profissional:		

MONUMENTO

- 4 MONUMENTO  
4.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS  
4.1.1 Demolição manual de concreto simples

Comprimentos - Tentos existentes						
29,26	25,25	4,80	4,80	4,08	4,80	
Local	Comp.		Largura		Altura	Total (m³)
Tentos existente	72,99	x	0,20	x	0,30	= 4,38
Local	Área (m²)		Espessura		Total (m³)	
Demolição do piso para rampas de acessibilidade	15,40	x	0,30	=	4,62	
Demolição da calçada do canteiro existente	43,30	x	0,20	=	8,66	
Volume total		17,66	m³			

- 4.1.2 RETIRADA DE BANCOS SEM ENCOSTO EM CONCRETO

Tipo	UND
Banco sem encosto	2,00

Quantidade	2,00	und
------------	------	-----

- 4.1.3 RETIRADA DE BANCOS COM ENCOSTO EM CONCRETO

Tipo	UND
Banco com encosto	3,00

Quantidade	3,00	und
------------	------	-----

- 4.1.4 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF\_05/2018

OBS: Retirada da grama dos canteiros existentes.

Área Total	164,33	m²
------------	--------	----

- 4.1.5 RETIRADA DE POSTE METÁLICO

OBS: Retirada do poste do canteiro existente.

VALOR	1,00	UND
-------	------	-----

- 4.1.6 Bota fora manual c/ DMT=200m

Local	Volume (m³)
Demolição de concreto	17,66
Grama existente	8,22
Poste existente	1,00

Volume total	26,88	m³
--------------	-------	----

- 4.2 PAVIMENTAÇÃO

- 4.2.1 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_09/2020

Canteiro	Área (m²)
Calçada	67,55
Monumento	40,60
Rampas	15,40

Área Total	123,55	m²
------------	--------	----

- 4.2.2 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF\_06/2016

Comprimentos						
10,30	3,73	2,90	21,28	4,24	4,40	3,96
19,20	12,56	14,00				

Comp. Total	96,57	m
-------------	-------	---

- 4.2.3 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 60 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2

Comp. Total	29,26	m
-------------	-------	---

4.2.4 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF\_05/2021

Comprimentos							
13,22	42,00	15,00	0,90	5,10	0,98	2,40	0,36
0,55	0,89	1,26	1,38	1,00	0,65	0,32	0,76
1,16	1,52	1,58	1,18	0,78			
Comp. Total	87,52	m					

4.2.5 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022

Área Total	63,70	m²
------------	-------	----

4.2.6 PisoTátil direcional na cor amarelo 25x25 premoldado (16 unidades)

Comprimentos							
2,00	12,00	7,50	0,50	7,25	7,50	0,25	4,27
1,25	1,00	0,25	3,25	7,50	8,50	3,25	0,25
Comp. Total	66,52	m					

4.2.7 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2023

Piso tátil - Alerta							
Aplicação	Largura		Comprimento	OCORRÊNCIA			Área Total (m²)
CALÇADA	0,5	x	0,5	x	9	=	2,25
	0,75	x	0,5	x	4	=	1,5
	0,75	x	0,25	x	2	=	0,38
	1,5	x	0,25	x	6	=	2,25
	1,25	x	0,25	x	3	=	0,94
	1	x	0,25	x	3	=	0,75
Comp. Total	8,07	m²					

4.3 URBANIZAÇÃO  
4.3.1 PAISAGISMO  
4.3.1.1 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF\_05/2018

Canteiro	Área (m²)
Canteiro 1	5,30
Canteiro 2	54,20

Área Total	59,50	m²
------------	-------	----

4.3.1.2 PLANTIO DE GRAMA EM PAVIMENTO CONCREGRAMA. AF\_05/2018  
OBS: Áreas de piso em concregrama em volta do letreiro

Área Total	12,80	m²
------------	-------	----

4.3.1.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLANTIO DE MUDA DE PENICILINA

Local	Área (m²)	OCORRÊNCIA			und / m²		Total (und)
Plantas tipo PL1	4,95	x	1,00	x	25,00	=	124,00
	7,10	x	1,00	x	25,00	=	178,00
	0,85	x	1,00	x	25,00	=	21,00
	0,85	x	1,00	x	25,00	=	21,00
	11,75	x	1,00	x	25,00	=	294,00
	11,75	x	1,00	x	25,00	=	294,00
	5,35	x	1,00	x	25,00	=	134,00
Total	42,60						1.066,00
Quantidade	1066,00	und					

4.3.1.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLANTIO DE MUDA DE DIANELA

Local	Área (m²)	OCEORRÊNCIA			und / m²		Total (und)
Plantas tipo PL2	2,35	x	1,00	x	25,00	=	58,75
	4,60	x	1,00	x	25,00		
	4,60	x	1,00	x	25,00	=	115,00
	11,30	x	1,00	x	25,00	=	282,50
	7,85	x	1,00	x	25,00	=	196,25
Total de área	30,70						
Área total	653,00	und					

4.3.1.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIMITADOR DE GRAMA

Comprimentos						
5,17	4,69	3,49	1,22	2,17	11,30	5,45
0,94	5,45	11,30	0,94	2,16	2,07	6,71
2,07	2,95	3,27	3,27	1,87	4,67	

Comp. Total	81,16	m
-------------	-------	---

4.3.1.6 APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF\_05/2018

Aplicação	Área(m²)
Grama	59,50
Concregrama	12,80
Plantas PL1	42,60
Plantas PL2	30,70

Área Total	145,60	m²
------------	--------	----

4.3.2 LIXEIRA  
4.3.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

Local	Largura +0,10m		Comp. +0,10m		Altura + Lastro		Quant.		Total (m³)
Lixeiras	0,40	x	0,40	x	0,55	x	2,00	=	0,18

Volume total	0,18	m³
--------------	------	----

4.3.2.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017

Local	Comprimento		Largura		Quant.		Total (m²)
Lastro lixeiras	0,40	x	0,40	x	2,00	=	0,32

Área total	0,32	m²
------------	------	----

4.3.2.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.

Local	Perimetro		Altura		Quant.		Total (m²)
Forma (Blocos)	1,60	x	0,50	x	2,00	=	1,60

Peso Total	1,60	kg
------------	------	----

4.3.2.4 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021

Local	Largura		Comp.		Altura		Quant.		Total (m³)
Lixeiras	0,30	x	0,30	x	0,40	x	2,00	=	0,07

Peso Total	0,07	kg
------------	------	----

4.3.2.5 ESTRUTURA METÁLICA DO CESTO DA LIXEIRA

Quantidade	2,00	und
------------	------	-----

4.3.3 BANCOS EM CONCRETO  
4.3.3.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCO EM CONCRETO ARMADO VAZADO, INCLUINDO PINTURA EM CIMENTO QUEIMADO - TIPO 1

Tipo	UND
Banco tipo 1	1,00

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

4.3.3.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCO EM CONCRETO ARMADO VAZADO, INCLUINDO PINTURA EM CIMENTO QUEIMADO - TIPO 2

Tipo	UND
Banco tipo 2	2,00

Quantidade	2,00	und
------------	------	-----

4.3.3.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCO EM CONCRETO ARMADO VAZADO, INCLUINDO PINTURA EM CIMENTO QUEIMADO - BANCO LETREIRO

Tipo	UND
Banco Letreiro	1,00

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

4.3.4 LETREIRO  
4.3.4.1 Paineis em ACM - Estruturado (fachadas)

Tipo	Área (m²)
Letras no nome "Ulianópolis"	2,25
Coração em ACM	1,96

Área Total	4,21	m²
------------	------	----

4.3.4.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL DE AÇO GALVANIZADO TUBULAR Ø1", FIXADO COM SOLDA NA CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº18 E

Comp. Total	20,08	m
-------------	-------	---

4.3.5 MONUMENTO ESTRUTURA  
4.3.5.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MONUMENTO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 5", COM FOLHAS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, Nº18,



Memória de cálculo para a Composição da Cana 1

	Comp. +0,10		Larg. +0,10		Altura		Total (m³)
Escavação	0,50	x	0,50	x	1,95	=	0,49
Concreto	0,40	x	0,40	x	1,95	=	0,31

Tubo de aço galvanizado DN 5"

Comprimentos							
1,95	1,95	0,50	0,50	0,15	0,15	0,74	0,74
0,15	0,15	0,15	0,15	0,48	0,88		

Total	8,64	m
-------	------	---

Tubo de aço galvanizado DN 6"

Comprimentos		Total (m)
0,12	2,00	2,12

Chapa de aço galvanizado

	Área (m²)		Quantidade		Peso Esp.		Total (kg)
Folha 1	0,15	x	6,00	x	10,00	=	9,00
Folha 2	0,23	x	6,00	x	10,00	=	13,80

Peso Total	22,80	kg
------------	-------	----

Solda

Comprimentos			Total (m)
2,12	0,65	0,20	2,97

Pintura

	Área (m²)	
Tubo 5"	0,07	
Tubo 6"	0,02	
Folhas	2,28	
Total	2,37	m

Qtd de Cana 1	2,00	und
---------------	------	-----

4.3.5.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MONUMENTO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 5",COM FOLHAS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, N°18,

Memória de cálculo para a Composição da Cana 2

	Comp. +0,10		Larg. +0,10		Altura		Total (m³)
Escavação	0,50	x	0,50	x	2,25	=	0,56
Concreto	0,40	x	0,40	x	2,25	=	0,36

Tubo de aço galvanizado DN 5"

Comprimentos							
0,65	0,65	0,65	0,74	0,74	0,30	0,77	0,15
0,96	0,15	1,38	0,15	0,23	0,15	0,88	0,15

Total	8,70	m
-------	------	---

Tubo de aço galvanizado DN 6"

Comprimentos		Total (m)
0,18	2,50	2,68

Chapa de aço galvanizado

	Área (m²)		Quantidade		Peso Esp.		Total (kg)
Folha 1	0,15	x	9,00	x	10,00	=	13,50
Folha 2	0,23	x	9,00	x	10,00	=	20,70

Peso Total	34,20	kg
------------	-------	----

Solda

Comprimentos			Total (m)
2,68	0,65	0,20	3,53

Pintura

	Área (m²)	
Tubo 5"	0,07	
Tubo 6"	0,03	
Folhas	3,42	
Total	3,52	m

Qtd de Cana 2	2,00	und
---------------	------	-----

4.3.5.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MONUMENTO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 5",COM FOLHAS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, N°18,

Memória de cálculo para a Composição da Cana 3



	Comp. +0,10		Larg. +0,10		Altura		Total (m³)
Escavação	0,50	x	0,50	x	2,55	=	0,64
Concreto	0,40	x	0,40	x	2,55	=	0,41
Tubo de aço galvanizado DN 5"							
Comprimentos							
0,89	0,89	0,65	0,65	1,07	1,31	0,15	0,15
0,70	0,15	0,76	1,34	0,15	0,15		

Total	9,01	m
-------	------	---

Tubo de aço galvanizado DN 6"		
Comprimentos		Total (m)
0,12	3,00	3,12

Chapa de aço galvanizado							
	Área (m²)		Quantidade		Peso Esp.		Total (kg)
Folha 1	0,15	x	6,00	x	10,00	=	9,00
Folha 2	0,23	x	6,00	x	10,00	=	13,80
Peso Total		22,80	kg				

Solda			
Comprimentos			Total (m)
3,12	0,65	0,20	3,97

Pintura	
	Área (m²)
Tubo 5"	0,07
Tubo 6"	0,04
Folhas	2,28
Total	2,39
	m

Qtd de Cana 3	2,00	und
---------------	------	-----

4.3.5.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL FIXO EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR E=10MM, COM JATEAMENTO DE DESENHO DE CANA DE

Qtd de Painéis	5,00	und
----------------	------	-----

4.4 FONTE INTERATIVA  
4.4.1 INFRAESTRUTURA  
4.4.1.1 Escavação manual ate 1.50m de profundidade

Volume de escavação, com 10cm de folga em cada lado							
	Comprimento +0,20		Largura + 0,20		Altura		Total (m³)
CISTERNA	2,65	x	2,65	x	2,20	=	15,45
CASA DE BOMBA 1	1,20	x	1,20	x	1,40	=	2,02
CASA DE BOMBA 2	1,20	x	1,20	x	1,40	=	2,02
CASA DE FILTRO	1,40	x	1,40	x	1,40	=	2,74
Total	22,23					m³	

4.4.1.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020  
4.4.1.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016

Área do fundo					
	Comprimento		Largura		Total (m²)
CISTERNA	2,65	x	2,65	=	7,02
CASA DE BOMBA	1,20	x	1,20	=	1,44
CASA DE BOMBA	1,20	x	1,20	=	1,44
CASA DE FILTRO	1,40	x	1,40	=	1,96
Total	11,86			m²	

4.4.1.4 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016

Área do fundo					
	Comprimento		Largura		Total (m²)
CISTERNA	2,65	x	2,65	=	7,02
CASA DE BOMBA	1,20	x	1,20	=	1,44
CASA DE BOMBA	1,20	x	1,20	=	1,44
CASA DE FILTRO	1,40	x	1,40	=	1,96
Total	11,86			m²	

#### 4.4.1.5 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4

Área de forma das paredes					
	perímetro interno		Altura	área de forma	
CISTERNA	8,20	x	2,20	=	18,04
CASA DE BOMBA	4,00	x	1,40	=	5,60
CASA DE BOMBA	4,00	x	1,40	=	5,60
CASA DE FILTRO	4,00	x	1,40	=	5,60
	perímetro externo		altura	área de forma	
CISTERNA	9,80	x	2,20	=	21,56
CASA DE BOMBA 1	4,00	x	0,95	=	3,80
CASA DE BOMBA 2	4,00	x	0,95	=	3,80
CASA DE FILTRO	4,80	x	1,70	=	8,16
<b>Total</b>	<b>72,16</b>	<b>m²</b>			

**4.4.1.6 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.**

	Perímetro externo		espessura		Altura	Total (m³)	
CISTERNA - Paredes	9,80	x	0,10	x	2,20	=	2,16
CASA DE BOMBA 1- Paredes	4,00	x	0,10	x	0,95	=	0,38
CASA DE BOMBA 2- Paredes	4,00	x	0,10	x	0,95	=	0,38
CASA DE FILTRO - Paredes	4,80	x	0,10	x	1,70	=	0,82

  

	área do fundo		espessura		Total (m²)
CISTERNA - Laje de Fundo	3,74	x	0,10	=	0,37
CASA DE BOMBA 1- Laje de Fundo	1,70	x	0,10	=	0,17
CASA DE BOMBA 2- Laje de Fundo	1,70	x	0,10	=	0,17
CASA DE FILTRO- Laje de Fundo	4,00	x	0,10	=	0,40

  

<b>Total</b>	<b>4,85</b>	<b>m³</b>
--------------	-------------	-----------

**4.4.1.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.**

	Aço	Diam. (mm)	KG
CISTERNA	CA-50	ø 8,0	64,94
CASA DE BOMBA 1	CA-50	ø 8,0	7,19
CASA DE BOMBA 2	CA-50	ø 8,0	7,19
CASA DE FILTRO	CA-50	ø 8,0	10,11
TOTAL			<b>89,43</b>

  

<b>Total</b>	<b>89,43</b>	<b>Kg</b>
--------------	--------------	-----------

#### 4.4.1.8 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.

		Aço	Diam. (mm)	KG
CISTERNA	Paredes	CA-50	ø 6,3	104,37
ABRIGO DE FILTRO		CA-50	ø 6,3	29,48
CASA DE BOMBA 1		CA-50	ø 6,3	23,49
CASA DE BOMBA 2		CA-50	ø 6,3	23,49
TOTAL				180,83

  

<b>Total</b>	<b>180,83</b>	<b>Kg</b>
--------------	---------------	-----------

**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022**

Mesmo item "Concreto Fck = 20Mpa" **6.1.5**

Total	4,85	m³
-------	------	----

**4.4.2 LAJE DA TAMPA**  
**4.4.2.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4**

	comprimento		largura		Total	Desconto (Escotilha)			Total
CISTERNA - Tampa - Forma do fundo	2,45	x	2,45	=	6,00	-	0,81	=	5,19
CASA DE FILTRO - Tampa - Forma do	1,20	x	1,20	=	1,44	-	0,81	=	0,63
	perímetro		largura		Total				
CISTERNA - Tampa - laterais	9,80	x	0,10	=	0,98				

*Jharuzá*  
Jharuzá Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2

CASA DE FILTRO - Tampa - laterais	4,80	x	0,10	=	0,48
--------------------------------------	------	---	------	---	------

<b>Total</b>	<b>7,28</b>	<b>m²</b>
--------------	-------------	-----------

4.4.2.2 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.

Volume de concreto da laje						
Local	comprimento		largura		espessura	Total
cisterna	2,45	x	2,45	x	0,10	0,60
casa de filtro	1,20	x	1,20	x	0,10	0,14

<b>Total</b>	<b>0,74</b>	<b>m³</b>
--------------	-------------	-----------

4.4.2.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.

		Aço	Diam. (mm)	kg
CISTERNA	Lajes da tampa	CA-50	ø 8,0	3,73
TOTAL				3,73

<b>Total=</b>	<b>3,73</b>	<b>Kg</b>
---------------	-------------	-----------

4.4.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022

Mesmo item "Concreto Fck = 20Mpa" 4.4.2.2

<b>Total=</b>	<b>0,74</b>	<b>m³</b>
---------------	-------------	-----------

4.4.3 BASE DA BOMBA  
4.4.3.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4

Volume da base da bomba								
Perímetro		altura		Total		quant		Total (m²)
2,30	x	0,25	=	0,58	x	2,00	=	1,16

<b>Total</b>	<b>1,16</b>	<b>m²</b>
--------------	-------------	-----------

4.4.3.2 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021

Volume da base da bomba									
Comprimento		Largura		Altura		Total		quant	Total (m³)
0,65	x	0,50	x	0,30	=	0,10	x	0,20	0,02

<b>Total</b>	<b>0,20</b>	<b>m³</b>
--------------	-------------	-----------

4.4.4 ESCOTILHA DA ENTRADA DA CASA DE BOMBA, FILTRO E CISTERNA  
4.4.4.1 TAMPA EM ESTRUTURA DE AÇO (CANTONEIRA 2"X2"X1/4" E CHAPA DE AÇO MSG E=2,25MM) - PARA CASA DE BOMBA

<b>Quantidade</b>	<b>2,00</b>	<b>und</b>
-------------------	-------------	------------

4.4.4.2 TAMPA EM ESTRUTURA DE AÇO (CANTONEIRA 2"X2"X1/4" E CHAPA DE AÇO MSG E=2,25MM) COM APOIO EM CONCRETO - PARA CASA DE FILTRO E

<b>Quantidade</b>	<b>2,00</b>	<b>und</b>
-------------------	-------------	------------

4.4.4.3 PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE \*50\* MM. AF\_12/2019

<b>Quantidade</b>	<b>2,00</b>	<b>und</b>
-------------------	-------------	------------

4.4.5 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS  
4.4.5.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022

<b>Quantidade</b>	<b>6,00</b>	<b>m</b>
-------------------	-------------	----------

4.4.5.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022

<b>Quantidade</b>	<b>54,00</b>	<b>m</b>
-------------------	--------------	----------

4.4.5.3 TUBO, PVC, SOLDÁVEL,

<b>Quantidade</b>	<b>12,00</b>	<b>m</b>
-------------------	--------------	----------

4.4.5.4 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022

<b>Quantidade</b>	<b>12,00</b>	<b>m</b>
-------------------	--------------	----------

4.4.5.5 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022

<b>Quantidade</b>	<b>24,00</b>	<b>m</b>
-------------------	--------------	----------

4.4.5.6 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022

		Quantidade	1,00	und
4.4.5.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			
		Quantidade	19,00	und
4.4.5.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.			
		Quantidade	1,00	und
4.4.5.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.			
		Quantidade	3,00	und
4.4.5.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			
		Quantidade	13,00	und
4.4.5.11	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022			
		Quantidade	1,00	und
4.4.5.12	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS			
		Quantidade	6,00	und
4.4.5.13	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022			
		Quantidade	10,00	und
4.4.5.14	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS			
		Quantidade	2,00	und
4.4.5.15	Redução excêntrica PVC 100mm x 50mm - LS			
		Quantidade	1,00	und
4.4.5.16	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE			
		Quantidade	4,00	und
4.4.5.17	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			
		Quantidade	12,00	und
4.4.5.18	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E			
		Quantidade	12,00	und
4.4.5.19	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			
		Quantidade	4,00	und
4.4.5.20	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -			
		Quantidade	4,00	und
4.4.5.21	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			
		Quantidade	6,00	und
4.4.5.22	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			
		Quantidade	7,00	und
4.4.5.23	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020			
		Quantidade	12,00	und
4.4.5.24	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			
		Quantidade	1,00	und
4.4.5.25	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			
		Quantidade	1,00	und
4.4.5.26	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE			
		Quantidade	1,00	und
4.4.5.27	FORNECIMENTO DE CLORO FLUTUADOR ADVANCED 830G			
		Quantidade	1,00	und
4.4.5.28	Bomba Centrífuga 2 CV			

		Quantidade	1,00	und
4.4.5.29	Bomba Centrífuga 1/2 CV			
		Quantidade	1,00	und
4.4.5.30	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE CONJUNTO DE FILTRAGEM D'ÁGUA, COMPOSTO POR VÁLVULA, MULTIVIAS, SEIS POSIÇÕES, FILTRO DE AREIA			
		Quantidade	1,00	und
4.4.5.31	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE BICOS PARA FONTE TIPO COROA 1", INCLUSO REFLETOR ANEL LUZ RGB 9W			
		Quantidade	12,00	und
4.4.6	INSTALAÇÕES			
4.4.6.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			
		Comp. Total	40,00	m
4.4.6.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS:			
		Comp. Total	2,00	und
4.4.6.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
		Comp. Total	120,00	m
4.4.6.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
		Comp. Total	1,00	m
4.4.6.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
		Comp. Total	1,00	m
4.4.6.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			
		Comp. Total	1,00	m
4.4.6.7	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			
		Quantidade	1,00	und
4.4.6.8	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			
		Quantidade	2,00	und
4.4.6.9	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			
		Quantidade	1,00	und
4.4.6.10	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017			
		Quantidade	1,00	und
4.4.6.11	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020			
		Quantidade	1,00	und
4.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAIS			
4.5.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS:			
		Quantidade	4,00	und
4.5.2	Caixa de passagem ch. Aço			
		Quantidade	8,00	und
4.5.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E			
		Comp. Total	96,00	m
4.5.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
		Comp. Total	849,00	m
4.5.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
		Comp. Total	12,00	m
4.5.6	LUMINÁRIAS TIPO SPOT EMBUTIDO DE SOLO/CHÃO LED 10W			
		Quantidade	10,00	und
4.5.7	REFLETOR LED 50W RGB COM MEMÓRIA - BIVOLT 110/220V - AUTOMÁTICO - A PROVA DÁGUA			

Quantidade	7,00	und
------------	------	-----

4.5.8 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A.

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

4.5.9 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

Quantidade	2,00	und
------------	------	-----

4.5.10 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

4.5.11 Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V

Quantidade	3,00	und
------------	------	-----

4.5.12 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

4.5.13 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

  
Jaraiza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS			Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS E INFRA-ESTRUTURA TURÍSTICA NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS-PA				
Local:	MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA				
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI ABRIL/2024 - DESONERADO E SEOP MAIO/2024		
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA		Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A	

PORTICO

- 5 PÓRTICO  
5.1 MOVIMENTO DE TERRA  
5.1.1 Escavação manual ate 1.50m de profundidade

Local	Comp. +0,10m		Largura +0,10m		Altura		Quantidade		Total (m³)
Blocos	1,90	x	1,30	x	2,00	x	4,00	=	19,76

Volume total 19,76 m³

- 5.1.2 REATERRO COMPACTADO

	Volume Escavado (m³)		Volume concretado (m³)		Total (m³)
Reaterro	19,76	-	10,28	=	9,48

Volume total 9,48 m³

- 5.2 INFRAESTRUTURA  
5.2.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017

Local	Comp. +0,10m		Larg. +0,10m		Quantidade		Total (m²)
Blocos	1,90	x	1,30	x	4,00	=	9,88

Volume total 9,88 m³

- 5.2.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017

Local	Perímetro		Altura		Faces		Total (m²)
Blocos	1,20	x	0,60	x	2,00	=	1,44
	1,80	x	0,60	x	2,00	=	2,16
Arranques	0,70	x	1,40	x	2,00	=	1,96
	1,30	x	1,40	x	2,00	=	3,64
Total						=	9,20

Total (Bloco + Arranque)	Quantidade de Pilares	Total (m²)
9,20	x	4,00 = 36,8

Área total 36,80 m²

- 5.2.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

Local	Comp. Total		Peso Esp. (kg/m)		Total (kg)
Blocos e arranques	95,20	x	0,245	=	23,32

Total (Bloco + Arranque)	Quantidade de Pilares	Total (m²)
23,32	x	4,00 = 93,28

Peso Total 93,28 kg

- 5.2.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM -

Local	Comp. Total		Peso Esp. (kg/m)		Total (kg)
Blocos e arranques	122,80	x	0,963	=	118,26



Total (Bloco + Arranque)	Quantidade de Pilares			Total (m²)
118,26	x	4,00	=	473,04

<b>Peso Total</b>	<b>10,28</b>	<b>kg</b>
-------------------	--------------	-----------

**5.2.5 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021**

Local	Comprimento		Largura		Altura		Total (m³)
Blocos	1,20	x	1,80	x	0,60	=	1,30
Arranques	0,70	x	1,30	x	1,40	=	1,27

Total (Bloco + Arranque)	Quantidade de Pilares			Total (m²)
2,57	x	4,00	=	10,28

<b>Volume</b>	<b>10,28</b>	<b>m³</b>
---------------	--------------	-----------

**5.2.6 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022**

<b>Volume</b>	<b>10,28</b>	<b>m³</b>
---------------	--------------	-----------

**5.2.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Local	Perímetro		Altura		Quantidade		Total (m²)
Blocos (face lateral)	6,00	x	0,60	x	4,00	=	14,40
Arranques	4,00	x	1,40	x	4,00	=	22,40

Local	Comprimento		Largura		Quantidade		Desconto		Total (m²)
Blocos (face superior)	6,00	x	0,60	x	4,00	-	0,91	=	13,49

<b>Área total</b>	<b>50,29</b>	<b>m²</b>
-------------------	--------------	-----------

**5.3 SUPERESTRUTURA**

**5.3.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF\_09/2020**

Local	Perímetro		Largura		Quantidade		Total (m²)
Det. 04	23,47	x	0,70	x	4,00	=	65,72
Det. 03	18,90	x	0,05	x	4,00	=	3,78
Det. 02	22,77	x	0,10	x	4,00	=	9,11
Det. 01	24,90	x	0,15	x	4,00	=	14,94

<b>Área total</b>	<b>93,55</b>	<b>m²</b>
-------------------	--------------	-----------

**5.3.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020**

<b>Área total</b>	<b>93,55</b>	<b>m²</b>
-------------------	--------------	-----------

**5.3.3 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022**

Local	Comp.		Peso Esp. (kg/m)		Nº Pilares		Total (kg)
Det. 04	157,7	x	0,245	x	4,00	=	154,55

<b>Peso Total</b>	<b>154,55</b>	<b>kg</b>
-------------------	---------------	-----------

**5.3.4 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022**

Local	Comp. Total		Peso Esp. (kg/m)		Nº Pilares		Total (kg)
Det. 04	185,60	x	0,963	x	4,00	=	714,93

<b>Peso Total</b>	<b>714,93</b>	<b>kg</b>
-------------------	---------------	-----------

**5.3.5 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021**

Local	Área do Pilar		Espessura		Quantidade		Total (m³)
Det. 04	17,20	x	0,70	x	4,00	=	48,16

*Maruza Baptista*  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2

Det. 03	1,73	x	0,05	x	4,00	=	0,35
Det. 02	2,14	x	0,10	x	4,00	=	0,86
Det. 01	2,20	x	0,15	x	4,00	=	1,32

Volume	50,69	m³
--------	-------	----

5.3.6 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022

Volume	50,69	m³
--------	-------	----

5.4 ESTRUTURA METÁLICA

5.4.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA COM BANZOS INFERIORES E SUPERIORES EM PERFIL UDC - 250x85x25x4.75mm E CANTONEIRAS EM 2L - 2x 1/4mm, INCLUINDO PINTURA ANTICORROSIVA.

Memória de Cálculo

		Comprimento		Peso Esp.		Total (kg)			
Perfil U - 250x85x25	Banzo Superior e Inferior	26,00	x	16,17	=	420,42			
		Total 420,42		kg					
		Comprimento		Peso Esp.		Qtd		Total (kg)	
Cantoneiras 2L - 2 x 1/4 mm	Cantoneiras - Diagonais e Montantes	46,60	x	4,75	x	2,00	=	442,70	
		Total 442,70		kg					
	Comprimento		Largura		Peso Esp.		Quantidade		Total (kg)
Chapa de aço	0,60	x	0,50	x	12,40	x	2,00	=	7,44
		Total 7,44		kg					
	Local	Perímetro		Comprimento		Total (m²)			
Pinturas	Banzos	0,46	x	26,00	=	11,96			
	Cantoneiras	0,20	x	46,60	=	9,32			
		Total 21,28		m²					

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

5.4.2 Painel em ACM - Estruturado (fachadas)

	Área (m²)		Quantidade		Total (m²)
Total	26,44	x	2,00	=	52,88

Área Total	52,88	m²
------------	-------	----

5.4.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA EM AÇO SOLDADA NERVURADA

	Área		Quantidade		Total (m²)
Tela no acm	3,85	x	4,00	=	15,40

Área Total	15,40	m²
------------	-------	----

5.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.5.1 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

Comp. Total	20,00	m
-------------	-------	---

5.5.2 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

Comp. Total	40,00	m
-------------	-------	---

5.5.3 Eletroduto de F°G° de 3/4"

Comp. Total	51,00	m
-------------	-------	---

  
Jharuza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2

5.5.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

Comp. Total	250,00	m
-------------	--------	---

5.5.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

Comp. Total	18,00	m
-------------	-------	---

5.5.6 FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA LED, 100W, COM BRAÇO EM AÇO GALVANIZADO, INCLUINDO PINTURA TIPO ZARCÃO

Quantidade	16,00	und
------------	-------	-----

5.5.7 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF\_12/2020

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

5.5.8 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF\_12/2020

Quantidade	4,00	und
------------	------	-----

5.5.9 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

5.5.10 CORTE EM PAVIMENTO DE ASFALTO/CONCRETO, COM MÁQUINA E DISCO DIAMANTADO.

Comprimento	18,56	m
-------------	-------	---

5.5.11 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

Quantidade	3,00	und
------------	------	-----

5.5.12 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A.

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

5.5.13 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

5.5.14 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

5.5.15 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE 50W EM LED COM FEIXE DE LUZ COLORIDO, COM CAIXA EM CONCRETO, GRADE DE FERRO E CADEADO, INCLUINDO FUNDAÇÃO, TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020

Comp.		Largura		Profundidade		Quantidade		Total (m³)
0,50	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,03

Total	0,03	m³
-------	------	----

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017

Comp.		Largura		Quantidade		Total (m²)
0,50	x	0,40	x	1,00	=	0,20

Total	0,20	m²
-------	------	----

Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma)

B		b		Altura		Total (m²)
---	--	---	--	--------	--	------------

0,50	+	0,30	x	0,10	=	0,04
------	---	------	---	------	---	------

Área		Extensão		Quantidade		Total (m³)
0,04	x	0,40	x	1,00	=	0,02

Total	0,02	m³
-------	------	----

REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017

Vol Esc.		Vol Concreto		Total (m²)
0,03	-	0,02	=	0,01

Total	0,01	m³
-------	------	----

PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF\_01/2018

OB: A Espessura da base, possui inclinação, que tem o intuito de realizar o escoamento da água da chuva. Para o cálculo, foi adotada a

Peça	Espessura		Comprimento		Altura/ Largura		Total (m³)
Base	0,06	x	0,30	x	0,25	=	0,0045
Fundos (vertical)	0,05	x	0,30	x	0,30	=	0,0045
Lateral 1 (retangul.)	0,05	x	0,55	x	0,05	=	0,0014
Lateral 1 (Triâng.)	0,05	x	0,25	x	0,30	=	0,0019
Lateral 2 (retangul.)	0,05	x	0,55	x	0,05	=	0,0014
Lateral 2 (Triâng.)	0,05	x	0,25	x	0,30	=	0,0019

Total p/ cx	0,02	m³
-------------	------	----

Vol. da Caixa		Qtd		Total (m³)
0,02	x	1,00	=	0,02

Total	0,02	m²
-------	------	----

Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)

Peça	Largura		Altura		Qtd		Total (m²)
Grade	0,35	x	0,40	x	1,00	=	0,14

Total	0,14	m²
-------	------	----

OBS: A altura a dotada é o resultado da medida na diagonal, mais a

FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_05/2015

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF\_06/2022

Comp.		Massa Esp.		Quantidade		Total (KG)
0,09	x	0,617	x	1,00	=	0,06

Total	0,06	kg
-------	------	----

CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACIÇO, COM LARGURA DE 25 MM E ALTURA DE APROX 25 MM, HASTE CIMENTADA (NAO LONGA), EM AÇO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 5,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA 50W ORNAMENTAL EM LED, TIPO REFLETOR ,FEIXE DE LUZ COLORIDO, PRÓXIMO AO PISO, INCLUINDO TUBO DE PVC, DN 50 MM, RELÉ, CONECTOR DE ALUMINIO E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO.

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

Quantidade	6,00	und
------------	------	-----

## 5.6 SERVIÇOS DIVERSOS

*Joana Baptista*  
 Joana Baptista  
 Arquiteta  
 CAU - A 28510-2

5.6.1 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF\_06/2016

Comprimentos							Total (m)
11,40	11,40	2,30	2,30	20,00	20,00	=	67,40

Total	Comp.		Ocorrências		Total (m)
	67,40	x	4,00	=	269,60

Comp. Total	269,60	m
-------------	--------	---

5.6.2 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF\_05/2018

Grama	Área do Canteiro (m²)		Ocorrências		Total (m²)
	30,00	x	4,00	=	120,00

Área total	120,00	m²
------------	--------	----

5.6.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DEFENSA METALICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES, INCLUSIVE PINTURA

Defensas	Comprimento		Ocorrências		Total (m)
	30,00	x	4,00	=	120,00

Comp. Total	120,00	m
-------------	--------	---

5.6.4 PLACA EM CHAPA DE AÇO, COM PINTURA REFLETIVA, COM DIMENSÕES DE 2,00X1,00M, PARA IDENTIFICAÇÃO COM SUPORTE EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, FIXADA COM PARAFUSO ZINCADO E BASE EM CONCRETO CICLÓPICO.

Quantidade	2,00	und
------------	------	-----

5.6.5 PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF\_05/2018

Quantidade	260,00	und
------------	--------	-----

5.6.6 APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF\_05/2018

Aplicação	Área(m²)		Ocorrências
Canteiro	61,55	x	4,00

Área Total	246,20	m²
------------	--------	----

5.6.7 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_08/2022

Local	Área (m²)		Quantidade		Total (m²)
Passeio Público	43,56	x	4,00	=	174,24

Área	174,24	m²
------	--------	----

  
Jharuza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS			Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS E INFRA-ESTRUTURA TURÍSTICA NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS-PA				
Local:	MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA				
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI ABRIL/2024 - DESONERADO E SEOP MAIO/2024		
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA		Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A	

**TOTEM**

- 6 TOTEM  
6.1 MOVIMENTO DE TERRA  
6.1.1 Escavação manual ate 1.50m de profundidade

Local	Comp. +0,10m		Largura +0,10m		Altura		Quantidade		Total (m³)
Blocos	1,35	x	0,90	x	2,05	x	5,00	=	12,45

Volume total 12,45 m³

- 6.1.2 Reaterro compactado

	Volume Escavado (m³)		Volume concretado (m³)		Total (m³)
Reaterro	12,45	-	4,58	=	7,87

Volume total 7,87 m³

- 6.2 ESTACAS  
6.2.1 Estaca raiz - 30cm

Local	Comprimento		Quantidade		Total (m)
Blocos	6,00	x	10,00	=	60,00

Comp. Total 60,00 m

- 6.2.2 Arrasamento de estaca

Quantidade 10,00 und

- 6.3 INFRAESTRUTURA  
6.3.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017

Local	Comp. +0,10m		Larg. +0,10m		Quantidade		Total (m²)
Blocos	1,35	x	0,90	x	5,00	=	6,08

Volume total 6,08 m³

- 6.3.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017

Local	Perímetro		Altura		Faces		Quantidade		Total (m²)
Blocos	0,80	x	0,60	x	2,00	x	5,00	=	4,80
	1,25	x	0,60	x	2,00	x	5,00	=	7,50
Arranques	0,30	x	1,40	x	2,00	x	5,00	=	2,10
	0,75		1,40	x	2,00	x	5,00	=	5,25

Área total 19,65 m²

- 6.3.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

Local	Comp. Total		Peso Esp. (kg/m)		Nº Pilares		Total (kg)
Blocos e arranques	40,00	x	0,245	x	5,00	=	49,00

Peso Total 49,00 kg

**6.3.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM -**

Local	Comp. Total		Peso Esp. (kg/m)		Nº Pilares		Total (kg)
Blocos e arranques	72,30	x	0,963	x	5,00	=	348,12

<b>Peso Total</b>	<b>348,12</b>	<b>kg</b>
-------------------	---------------	-----------

**6.3.5 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO**

Local	Comprimento		Largura		Altura		Quantidade		Total (m³)
Blocos	1,25	x	0,80	x	0,60	x	5,00	=	3,00
Arranques	0,30	x	0,75	x	1,40	x	5,00	=	1,58

<b>Volume</b>	<b>4,58</b>	<b>m³</b>
---------------	-------------	-----------

**6.3.6 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022**

Local	Comprimento		Largura		Altura		Quantidade		Total (m³)
Blocos	1,25	x	0,80	x	0,60	x	5,00	=	3,00
Arranques	0,30	x	0,75	x	1,40	x	5,00	=	1,58

<b>Volume</b>	<b>4,58</b>	<b>m³</b>
---------------	-------------	-----------

**6.3.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Local	Perímetro		Altura		Quantidade		Total (m²)
Blocos (face lateral)	5,00	x	0,60	x	5,00	=	15,00
Arranques	3,00	x	1,40	x	5,00	=	21,00

Local	Comprimento		Largura		Quantidade		Desconto		Total (m²)
Blocos (face superior)	4,10	x	0,60	x	5,00	-	0,91	=	11,39

<b>Área total</b>	<b>47,39</b>	<b>m²</b>
-------------------	--------------	-----------

**6.4 SUPERESTRUTURA**

**6.4.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF\_09/2020**

Local	Perímetro		Largura		Quantidade		Total (m²)
Totem	18,60	x	0,50	x	5,00	=	46,50

<b>Área total</b>	<b>46,50</b>	<b>m²</b>
-------------------	--------------	-----------

**6.4.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO**

<b>Área total</b>	<b>46,50</b>	<b>m²</b>
-------------------	--------------	-----------

**6.4.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

Local	Comp.		Peso Esp. (kg/m)		Nº Pilares		Total (kg)
Totem	40,00	x	0,245	x	5,00	=	49,00

<b>Peso Total</b>	<b>49,00</b>	<b>kg</b>
-------------------	--------------	-----------

**6.4.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM -**

Local	Comp. Total		Peso Esp. (kg/m)		Nº Pilares		Total (kg)
Totem	66,10	x	0,963	x	5,00	=	318,27

<b>Peso Total</b>	<b>318,27</b>	<b>kg</b>
-------------------	---------------	-----------

**6.4.5 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO**

Local	Área do Pilar		Espessura		Quantidade		Total (m³)
Totem	26,20	x	0,50	x	5,00	=	65,50

<b>Volume</b>	<b>65,50</b>	<b>m³</b>
---------------	--------------	-----------

**6.4.6 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022**

Local	Área do Pilar		Espessura		Quantidade		Total (m³)
Totem	26,20	x	0,50	x	5,00	=	65,50



Volume	65,50	m³
--------	-------	----

6.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
6.5.1 Eletroduto de F°G° de 3/4"

Total	85,00	m²
-------	-------	----

6.5.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E

Total	255,00	m²
-------	--------	----

6.5.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE 50W EM LED COM FEIXE DE LUZ COLORIDO, COM CAIXA EM

MEMÓRIA DE CALCULO

PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020

Comp.		Largura		Profundidade		Quantidade		Total (m³)
0,50	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,03

Total	0,03	m³
-------	------	----

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017

Comp.		Largura		Quantidade		Total (m²)
0,50	x	0,40	x	1,00	=	0,20

Total	0,20	m²
-------	------	----

Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma)

B		b		Altura		Total (m²)
0,50	+	0,30	x	0,10	=	0,04

Área		Extensão		Quantidade		Total (m³)
0,04	x	0,40	x	1,00	=	0,02

Total	0,02	m³
-------	------	----

REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017

Vol Esc.		Vol Concreto		Total (m²)
0,03	-	0,02	=	0,01

Total	0,01	m³
-------	------	----

PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³.

OB: A Espessura da base, possui inclinação, que tem o intuito de realizar o escoamento da água da chuva. Para o cálculo, foi adotada a

Peça	Espessura		Comprimento		Altura/ Largura		Total (m³)
Base	0,06	x	0,30	x	0,25	=	0,0045
Fundos (vertical)	0,05	x	0,30	x	0,30	=	0,0045
Lateral 1 (retangul.)	0,05	x	0,55	x	0,05	=	0,0014
Lateral 1 (Triâng.)	0,05	x	0,25	x	0,30	=	0,0019
Lateral 2 (retangul.)	0,05	x	0,55	x	0,05	=	0,0014
Lateral 2 (Triâng.)	0,05	x	0,25	x	0,30	=	0,0019

Total p/ cx	0,02	m³
-------------	------	----

Vol. da Caixa		Qtd		Total (m³)
0,02	x	1,00	=	0,02

Total	0,02	m²
-------	------	----

Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)

Peça	Largura		Altura		Qtd		Total (m²)
Grade	0,35	x	0,40	x	1,00	=	0,14

Total	0,14	m²
-------	------	----

OBS: A altura a dotada é o resultado da medida na diagonal, mais a

FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_05/2015

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF\_06/2022

Comp.		Massa Esp.		Quantidade		Total (KG)
0,09	x	0,617	x	1,00	=	0,06

Total	0,06	kg
-------	------	----

CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACIÇO, COM LARGURA DE 25 MM E ALTURA DE APROX 25 MM, HASTE CIMENTADA (NAO

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA 50W ORNAMENTAL EM LED, TIPO REFLETOR ,FEIXE DE LUZ COLORIDO, PRÓXIMO AO

Quantidade	1,00	und
------------	------	-----

Quantidade	5,00	und
------------	------	-----

- 6.6SERVIÇOS DIVERSOS
- 6.6.1Painel em ACM - Estruturado (fachadas)
- OBS: Placas em ACM para as letras "Cidade mais doce do Pará"

Total	Área (m²)		Ocorrências		Total (m²)
	5,25	x	5,00	=	26,25

Área total	26,25	m²
------------	-------	----

- 6.6.2FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA EM AÇO SOLDADA NERVURADA
- OBS: Tela quem contém "Bem vindo a Ulianópolis"

Comprimento		Largura		Qtd		Total (m²)
8,45	x	0,50	x	5,00	=	21,13

Área total	21,13	m²
------------	-------	----

- 6.6.3GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA.

tento	Comprimento		Qtd		Total (m)
	8,60	x	5,00	=	43,00

Comp. Total	43,00	m
-------------	-------	---

- 6.6.4PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF\_05/2018

Área total	3,15	m²
------------	------	----

- 6.6.5APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF\_05/2018

Aplicação	Área(m²)
Grama	3,15
Dianela	2,06

Área Total	5,21	m²
------------	------	----

- 6.6.6FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLANTIO DE MUDA DE DIANELA

Área (m²)		Und/m²		Total (und)
2,06	x	25,00	=	52,00

Área total	52,00	und
------------	-------	-----



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANOPOLIS  
CNPJ 83.334.672/0001-60



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS		Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS E INFRA-ESTRUTURA TURÍSTICA NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS-PA			
Local:	MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS/PA			
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI ABRIL/2024 - DESONERADO E SEOP MAIO/2024	
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA		Registro Profissional: CAU: 28510-2 A	

LIMPEZA GERAL DA OBRA

- 7
- LIMPEZA GERAL DA OBRA
- 7.1
- Limpeza geral e entrega da obra

Local	Área
Parada 1 a 7	112,00
Monumento	382,90
Pórtico	280,00
Totem	54,25

Volume Total	829,15	m²
--------------	--------	----

  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2