



PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS-MA

Planilha Cubação



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ 06.933.519/0001-09
Gabinete da Prefeita

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA.
Praça Duque de Caxias - s/n, Lima Campos - MA, 65728-000
CNPJ: 06.933.519/0001-09

Data: 21/10/2022

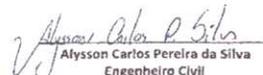
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

Sistema topoGRAPH 98 © 1998 - 1999 char *Pointer Informática

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA RESUMO - CUBAÇÃO

TRECHOS	EXTENSÃO		VOLUME DE ATERRO	
POVOADO ESTANDART				
TRECHO 01 - POVOADO CENTRINHO 01	1.120,00	m	1.344,00	m ³
	1.120,00	TOTAL	1.344,00	m ³


Alysson Carlos Perelra da Silva
Engenheiro Civil
CONFEA / CREA nº 111895116-6



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA.
 Praça Duque de Caxias - s/n, Lima Campos - MA, 65728-000
 CNPJ: 06.933.519/0001-09

Data: 21/10/2022

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)
TRECHO 01 - POVOADO CENTRINHO 01

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
0	60,40	60,20	6,00	0,000	-	0,20		-	
1	60,18	59,98	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
2	59,95	59,75	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
3	59,73	59,53	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
4	59,50	59,30	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
5	59,71	59,51	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
6	59,93	59,73	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
7	60,14	59,94	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
8	60,36	60,16	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
9	60,57	60,37	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
10	60,79	60,59	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
11	61,00	60,80	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
12	61,21	61,01	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
13	61,43	61,23	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
14	61,64	61,44	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
15	61,86	61,66	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
16	62,07	61,87	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
17	62,29	62,09	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
18	62,50	62,30	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
19	62,40	62,20	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
20	62,30	62,10	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
21	62,20	62,00	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
22	62,10	61,90	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
23	62,00	61,80	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
24	61,90	61,70	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
25	61,80	61,60	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
26	61,70	61,50	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
27	62,06	61,86	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
28	62,42	62,22	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
29	62,79	62,59	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA.
 Praça Duque de Caxias - s/n, Lima Campos - MA, 65728-000
 CNPJ: 06.933.519/0001-09

Data: 21/10/2022

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 01 - POVOADO CENTRINHO 01

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
30	63,15	62,95	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
31	63,51	63,31	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
32	63,87	63,67	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
33	64,24	64,04	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
34	64,60	64,40	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
35	64,96	64,76	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
36	65,32	65,12	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
37	65,69	65,49	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
38	66,05	65,85	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
39	66,41	66,21	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
40	66,77	66,57	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
41	67,14	66,94	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
42	67,50	67,30	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
43	66,71	66,51	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
44	65,92	65,72	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
45	65,13	64,93	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
46	64,34	64,14	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
47	64,42	64,22	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
48	64,49	64,29	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
49	64,57	64,37	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
50	64,65	64,45	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
51	64,72	64,52	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
52	64,80	64,60	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
53	64,88	64,68	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
54	64,95	64,75	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
55	65,03	64,83	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS-MA.
 Praça Duque de Caxias - s/n, Lima Campos - MA, 65728-000
 CNPJ: 06.933.519/0001-09

Data: 21/10/2022

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

TRECHO 01 - POVOADO CENTRINHO 01

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
56	65,11	64,91	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
				6.720,00	1.120,00			1.344,00	-

EXT.TOTAL	1.120,00	M
VOLUME TOTAL DE ATERRO	1.344,00	M³
VOLUME TOTAL DE CORTE	-	M³
VOLUME TOTAL (M³)	1.344,00	M³

Alysson Carlos P. Silva
 Alysson Carlos Pereira da Silva
 Engenheiro Civil
 CONFEA / CREA nº 111895116-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS - MA.

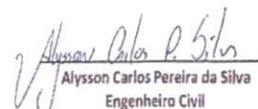
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS -MA.

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

RUA Mª DO SOCORRO SARMENTO

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
0	66,84	66,64	6,00	0,000	-	0,20		-	
1	65,90	65,70	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
2	64,96	64,76	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
10m	64,02	63,82	6,00	60,000	10,00	0,20		12,00	
				300,00	50,00			60,00	-

EXT.TOTAL	50,00	M
VOLUME TOTAL DE ATERRO	60,00	M³
VOLUME TOTAL DE CORTE	-	M³
VOLUME TOTAL (M³)	60,00	M³


Alysson Carlos Pereira da Silva
Engenheiro Civil
CONFEA / CREA nº 111895116-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS - MA.

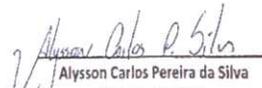
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS -MA.

PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

RUA VASCO DA GAMA

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol. Aterro	Vol. Corte
0	74,55	74,35	6,00	0,000	-	0,20		-	
1	73,93	73,73	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
2	73,31	73,11	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
3	72,69	72,49	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
4	72,07	71,87	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
4+10m	71,45	71,25	6,00	60,000	10,00	0,20		12,00	
				540,00	90,00			108,00	-

EXT.TOTAL	90,00	M
VOLUME TOTAL DE ATERRO	108,00	M³
VOLUME TOTAL DE CORTE	-	M³
VOLUME TOTAL (M³)	108,00	M³


 Alysson Carlos Pereira da Silva
 Engenheiro Civil
 CONFEA / CREA nº 111895116-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS - MA.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS -MA.

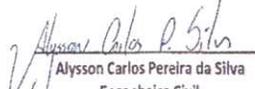
PLANILHA DE CUBAÇÃO (CORTE / ATERRO)

RUA PADRE ALFREDO

Estaca	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Largura (m)	Área Aterro	Semi-Distância	Altura Aterro	Altura Corte	Vol.Aterro	Vol.Corte
0	59,48	59,28	6,00	0,000	-	0,20		-	
1	60,34	60,14	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
2	61,20	61,00	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
3	62,05	61,85	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
4	62,91	62,71	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	
5	63,77	63,57	6,00	120,000	20,00	0,20		24,00	

				600,00	100,00			120,00	-
--	--	--	--	--------	--------	--	--	--------	---

EXT.TOTAL	100,00	M
VOLUME TOTAL DE ATERRO	120,00	M ³
VOLUME TOTAL DE CORTE	-	M ³
VOLUME TOTAL (M ³)	120,00	M ³

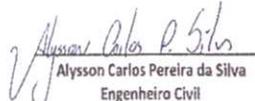

Alysson Carlos Pereira da Silva
Engenheiro Civil
CONFEA / CREA nº 111895116-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS - MA.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS -MA.

PLANILHA RESUMO - CUBAÇÃO

TRECHOS	VOLUME DE ATERRO	
RUA PADRE ALFREDO	120,00	m ³
RUA VASCO DA GAMA	108,00	m ³
RUA M ^a DO SOCORRO SARMENTO	60,00	m ³
TOTAL	288,00	m³


Alysson Carlos Pereira da Silva
Engenheiro Civil
CONFEA / CREA nº 111895116-6



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

1. Informações Gerais

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA
 LOCAL: LIMA CAMPOS/MA

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

POVOADO CENTRINHO 01

POVOADO CENTRINHO 01
DMT (JAZIDA PRINCIPAL)
 DMT=(A²+B²/2(A+B))+C

EXTENSÃO	
1,120,00	m
1,12	km

(km)

JAZIDA

C 0,3050

A 1,120 B 0,0000

A	B	A+B	C	DMT
1,12	0,00	1,12	0,31	0,8600
A ²	B ²	2(A+B)		
1,25	0,00	2,24		
A ² +B ²				
1,25				

POVOADO CENTRINHO 01
DMT (BOTA FORA)
 DMT=(A²+B²/2(A+B))+C

EXTENSÃO	
1,120,00	m
1,12	km

(km)

JAZIDA

C 0,3450

A 1,120 B 0,0000

A	B	A+B	C	DMT
1,12	0,00	1,12	0,35	0,9000
A ²	B ²	2(A+B)		
1,25	0,00	2,24		
A ² +B ²				
1,25				

Allyson Carlos Pereira da Silva
 Engenheiro Civil
 CONFEA / CREA nº 111895116-6



PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS-MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

LOCAL: LIMA CAMPOS/MA

REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO

BDI=24,23%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1	Placa indicativa da obra							
	Largura (m)		Altura (m)		Quantidade (und)			=
	3,00	x	1,50	x	1,00			
					4,50	m²		
1.2	Mobilização e Desmobilização							
	Quantidade (und)							
	2,00				2,00	und.		
1.3	Barracão de obras							
	Largura (m)		Altura (m)		Quantidade (und)			=
	4,00	x	6,00	x	1,00			
					24,00	m²		
1.4	Administração local							
	Quantidade (mês)							
	5,00				5,00	mês		

2.0 TERRAPLENAGEM

BAIRRO	COMPRIMENTO (M)	LAGURA (M)	TOTAL M ²	LOCAL
POVOADO CENTRINHO 01	1120,00	6,00	6720,00	
	1120,00	6,00	6720,00	

Extensão	=	1120,00	m
-----------------	---	----------------	---

2.1	Escavação e carga de material de jazida						
	Extensão (m)		Largura (m)				
	1120,00	x	6,00	=	6720,00		m ²
	Área (m ²)		espessura da terraplenagem (m)				
	6720,00	x	0,2	=	1344,00		m ³

2.2 Transp. local c/ basc. 10m³ de rodov. não pav, d.m.t. até 5 km
 Transformando o m³ em ton = (Resultado em m³ x peso específico)



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

LOCAL: LIMA CAMPOS/MA

REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO

BDI=24,23%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Compra, Esc. e Carga (m³)		Peso específico		Compra, Esc. e Carga (t)	
1344,00	x	1,70	=	2284,80	ton
Compra, Esc. e Carga (t)		Empolamento (20%)		DMT (km)	
2284,80		1,25	X	0,860	
transporte (m³)	=	2456,16		txkm	

2.3 Transporte de material - bota-fora, d.m.t. até 5km

Área (m²)		espessura do expurgo (m)		Bota-fora (m³)	
6720,00	x	0,30	=	2016,00	m³
Transformando o m³ em ton = (Resultado em m³ x peso específico)					
Bota-fora (m³)		Peso específico		Bota-fora (t)	
2016,00	x	1,70	=	3427,20	ton
Bota-fora (t)		Empolamento (20%)		DMT mat. jazida - Bota-fora	
3427,20	x	1,25		0,900	
transporte (t.km)	=	3855,60		txkm	

2.4 Regularizacao de subleito

Área total (m²)					
	=			6720,00	m²

2.5 Compactação de aterro a 100% do proctor normal

m³		Base (m)			
6720,00	x	0,10	=		
Compactação (m²)	=	672,00		m³	

2.6 Base solo estabilizado granulometricamente sem mistura

Área de escavação (m³)					
	=			1344,00	m³

3.0 PAVIMENTAÇÃO EM AAUQ (5 CM)

Extensão	=	1120,00		m
-----------------	----------	----------------	--	----------

3.1 Aquisição de cap 50/70

Extensão (m)		Largura (m)		espessura do asfalto	
1120,00	x	5,80	x	0,05	
Volume (m³)		Densidade (t/m³)		Consumo	
324,80	x	2,15	x	0,07	
	=			48,88	t

3.2 Aquisição de asfalto diluído tipo cm 30

Extensão (m)		Largura (m)		Consumo	
1120,00	x	5,40	x	0,0012	
	=			7,26	t

3.3 Transporte de cap 50/70

Aquisição de cap 50/70					
	=	48,88		t	

3.4 Transporte de asfalto diluído tipo cm-30

Aquisição de asfalto diluído tipo cm 30					
	=	7,26		t	

3.5 Imprimação

Extensão (m)		Largura (m)			
1120,00	x	5,4	=	6048,00	m²



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

LOCAL: LIMA CAMPOS/MA

REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO

BDI=24,23%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.6	Areia asfalto a quente					
	Área (m ²)		espessura do asfalto		Densidade Areia Asfalto	
	6048,00	x	0,05	x	2,15	
			=		650,16	t

4.0 DRENAGEM SUPERFICIAL

4.1 Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 10 x 12 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c / argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.

* Para meio-fio dos dois lados

	ΣExtensão total do meio-fio (m)	=	1120,00	m	
	ΣExtensão total do meio-fio (m)	lados			
	1120,00	x	2	=	2240,00 m

4.2 Execução de sarjeta em concreto simples larg 30, esp 8 cm

* Para sarjeta dos dois lados

	ΣExtensão total das sarjetas (m)	=	1120,00	m	
	ΣExtensão total das sarjetas (m)	lados			
	1120,00	x	2	=	2240,00 m



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

LOCAL: LIMA CAMPOS/MA

REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO

BDI=24,23%

[Empty box for additional information]

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.0 SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.1 Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva

Quantidade de placas

quantidade

2,00

X

Área da placa

0,5107

=

1,02

m²

6.0 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

6.1 Sinalização horizontal com tinta retro-refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro

Faixas de sinalização

FAIXA

Extensão

L_{faixa}

Extensão total (m)

1120,00

=

Extensão total (m)

0,10

m

Quant.de faixas por rua - apenas branca

2

=

1120,00

m

1120,00

m

2240,00

m

Afaixa_{sinaliz}

0,10

X

2240,00

=

224,00

m²

Faixas de pedestres - Branca

OBS.: A largura mínima da faixa de travessia de Pedestres é de 4,0 m, que atende até 5.000 pedestres/h, com nível de serviço "A", 3,25 m²/pedestre

Extensão mínima da listra (m)	Largura da listra	Quant.de listras	Afaixa pedestre
4,00	x	0,60	x
		5	=
			12,00

xa pedestre	Quant.de faixas de pedestres	
12,00	x	1,00
		=
		12,00 m ²

Área de Faixas = ΣA sinal+pedes = 236,00 m²

7.0 SERVIÇOS FINAIS

7.1 Recuperação de áreas degradadas

Comprimento (m)

100,00

x

Largura (m)

100,00

=

Área da Jazida (m²)

10000,00

m²

7.2 Limpeza final da obra

Área de Intervenção (m²)

=

335,99

m²

Alysson Carlos Pereira da Silva
 Engenheiro Civil
 CONFEA / CREA nº 111895116-6



PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS-MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

LOCAL: LIMA CAMPOS/MA

REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO

CONVÊNIO 923915/2021

BDI=24,23%

POVOADO CENTRINHO 01

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	FONTE	CÓDIGO	PREÇO S/ BDI	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL
META 01								
0.0	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO							R\$ 28.093,69
0.1	Elaboração de Projeto executivo	und	1,00	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA			R\$ 28.093,69	R\$ 28.093,69
META 02								
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 70.126,91
1.1	Placa indicativa da obra	m²	4,50	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA		R\$ 516,65	R\$ 641,83	R\$ 2.888,24
1.2	Mobilização e Desmobilização	und	2,00	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA		R\$ 2.271,53	R\$ 2.821,92	R\$ 5.643,84
1.3	Barracão de obras	m²	24,00	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA		R\$ 779,34	R\$ 968,17	R\$ 23.236,08
1.4	Administração local	mês	5,00	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA		R\$ 6.175,44	R\$ 7.671,75	R\$ 38.358,75
2.0	TERRAPLENAGEM							R\$ 49.612,92
2.1	Escavação e carga de material de jazida	m³	1.344,00	SICRO - DNIT	4016007	R\$ 4,59	R\$ 5,70	R\$ 7.660,80
2.2	Transp. local c/ base. 10m3 de rodov. não pav, d.m.t. até 5 km	tkm	2.456,16	SICRO - DNIT	5914359	R\$ 1,21	R\$ 1,50	R\$ 3.684,24
2.3	Transporte de material - bota-fora, d.m.t. até 5km	tkm	3.855,60	SICRO - DNIT	5914359	R\$ 1,21	R\$ 1,50	R\$ 5.783,40
2.4	Regularização de subleito	m²	6.720,00	SICRO - DNIT	4011209	R\$ 1,06	R\$ 1,32	R\$ 8.870,40
2.5	Compactação de aterro a 100% do proctor normal	m³	672,00	SICRO - DNIT	5502978	R\$ 4,57	R\$ 5,68	R\$ 3.816,96
2.6	Base solo estabilizado granulometricamente sem mistura	m³	1.344,00	SICRO - DNIT	4011219	R\$ 11,86	R\$ 14,73	R\$ 19.797,12
3.0	PAVIMENTAÇÃO EM AAUQ (5 CM)							R\$ 517.042,87
3.1	Aquisição de cap 50/70	t	48,88	COTAÇÃO ANP		R\$ 5.117,34	R\$ 5.884,94	R\$ 287.655,87
3.2	Aquisição de asfalto diluído tipo cm 30	t	7,26	COTAÇÃO ANP		R\$ 6.484,10	R\$ 7.456,72	R\$ 54.135,79
3.3	Transporte de cap 50/70	t	48,88	IS/DG/DNIT/01/04		R\$ 525,95	R\$ 604,84	R\$ 29.564,58
3.4	Transporte de asfalto diluído tipo cm-30	t	7,26	IS/DG/DNIT/01/04		R\$ 525,95	R\$ 604,84	R\$ 4.391,14
3.5	Imprimação	m²	6.048,00	SICRO - DNIT	4011352	R\$ 0,41	R\$ 0,51	R\$ 3.084,48
3.6	Areia asfalto a quente	t	650,16	SICRO - DNIT	4011444	R\$ 171,12	R\$ 212,58	R\$ 138.211,01
4.0	DRENAGEM SUPERFICIAL							R\$ 283.382,40
4.1	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 10 x 12 x 30 x 1	m	2.240,00	SICRO - DNIT	2003373	R\$ 28,09	R\$ 34,90	R\$ 78.176,00
4.2	Execução de sarjeta em concreto simples larg 30, esp 8 cm	m	2.240,00	SICRO - DNIT	2003319	R\$ 73,74	R\$ 91,61	R\$ 205.206,40
5.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL							R\$ 665,98
5.1	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m²	1,02	SICRO - DNIT	5213423	R\$ 525,57	R\$ 652,92	R\$ 665,98
6.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							R\$ 12.463,16
6.1	Sinalização horizontal com tinta retro-refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m²	236,00	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA		R\$ 42,51	R\$ 52,81	R\$ 12.463,16
7.0	SERVIÇOS FINAIS							R\$ 3.162,07
7.1	Recuperação de áreas degradadas	m²	10000	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA		R\$ 0,23	R\$ 0,29	R\$ 2.900,00
7.2	Limpeza final da obra	m²	335,99	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA		R\$ 0,63	R\$ 0,78	R\$ 262,07
TOTAL GERAL DA PLANILHA								R\$ 964.550,00
ESTA PLANILHA IMPORTA O TOTAL DE R\$		R\$ 964.550,00		NOVECENTOS E SESSENTA E QUATRO MIL E QUINHENTOS E CINQUENTA REAIS				

Alysson Carlos Perreira da Silva
 Alysson Carlos Perreira da Silva
 Engenheiro Civil
 CONFEA / CREA nº 111895116-6



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ 06.933.519/0001-09
Gabinete da Prefeita

PMLC - MA CPL
Folha: 127
Rubrica: DV

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

LOCAL: LIMA CAMPOS/MA

REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO

BDI=24,23%

POVOADO CENTRINHO 01

CURVA ABC								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO S/ BDI	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
3.1	Aquisição de cap 50/70	t	48,88	R\$ 5.117,34	R\$ 5.884,94	R\$ 287.655,87	29,82%	29,82%
4.2	Execução de sarjeta em concreto simples larg 30, esp 8 cm	m	2.240,00	R\$ 73,74	R\$ 91,61	R\$ 205.206,40	21,27%	51,10%
3.6	Areia asfalto a quente	t	650,16	R\$ 171,12	R\$ 212,58	R\$ 138.211,01	14,33%	65,43%
4.1	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 10 x 12 x 30 x 1	m	2.240,00	R\$ 28,09	R\$ 34,90	R\$ 78.176,00	8,10%	73,53%
3.2	Aquisição de asfalto diluído tipo cm 30	t	7,26	R\$ 6.484,10	R\$ 7.456,72	R\$ 54.135,79	5,61%	79,14%
1.4	Administração local	mês	5,00	R\$ 6.175,44	R\$ 7.671,75	R\$ 38.358,75	3,98%	83,12%
3.3	Transporte de cap 50/70	t	48,88	R\$ 525,95	R\$ 604,84	R\$ 29.564,58	3,07%	86,19%
0.1	Elaboração de Projeto executivo	und	1,00		R\$ 28.093,69	R\$ 28.093,69	2,91%	89,10%
1.3	Barracão de obras	m²	24,00	R\$ 779,34	R\$ 968,17	R\$ 23.236,08	2,41%	91,51%
2.6	Base solo estabilizado granulometricamente sem mistura	m³	1.344,00	R\$ 11,86	R\$ 14,73	R\$ 19.797,12	2,05%	93,56%
6.1	Sinalização horizontal com tinta retro-refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m²	236,00	R\$ 42,51	R\$ 52,81	R\$ 12.463,16	1,29%	94,85%
2.4	Regularização de subleito	m²	6.720,00	R\$ 1,06	R\$ 1,32	R\$ 8.870,40	0,92%	95,77%
2.1	Escavação e carga de material de jazida	m³	1.344,00	R\$ 4,59	R\$ 5,70	R\$ 7.660,80	0,79%	96,57%
2.3	Transporte de material - boca-fora, d.m.t. até 5km	tkm	3.855,60	R\$ 1,21	R\$ 1,50	R\$ 5.783,40	0,60%	97,17%
1.2	Mobilização e Desmobilização	und	2,00	R\$ 2.271,53	R\$ 2.821,92	R\$ 5.643,84	0,59%	97,75%
3.4	Transporte de asfalto diluído tipo cm-30	t	7,26	R\$ 525,95	R\$ 604,84	R\$ 4.391,14	0,46%	98,21%
2.5	Compactação de aterro a 100% do proctor normal	m³	672,00	R\$ 4,57	R\$ 5,68	R\$ 3.816,96	0,40%	98,60%
2.2	Transp. local c/ base. 10m3 de rodov. não pav, d.m.t. até 5 km	tkm	2.456,16	R\$ 1,21	R\$ 1,50	R\$ 3.684,24	0,38%	98,98%
3.5	Impressão	m²	6.048,00	R\$ 0,41	R\$ 0,51	R\$ 3.084,48	0,32%	99,30%
7.1	Recuperação de áreas degradadas	m²	10000	R\$ 0,23	R\$ 0,29	R\$ 2.900,00	0,30%	99,60%
1.1	Placa indicativa da obra	m²	4,50	R\$ 516,65	R\$ 641,83	R\$ 2.888,24	0,30%	99,90%
5.1	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m²	1,02	R\$ 525,57	R\$ 652,92	R\$ 665,98	0,07%	99,97%
7.2	Limpeza final da obra	m²	335,99	R\$ 0,63	R\$ 0,78	R\$ 262,07	0,03%	100,00%
						R\$ 964.550,00	100,00%	100,00%
ESTA PLANILHA IMPORTA O TOTAL DE R\$				R\$ 964.550,00				

Alysson Carlos Pereira da Silva
Engenheiro Civil
CONFEA / CREA nº 111895116-6



PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS-MA

COMPOSIÇÕES DE CUSTO



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA
 LOCAL: LIMA CAMPOS/MA
 REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS						
META 01		ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO				
CPU.1-META 01		PROJETO TÉCNICO EXECUTIVO				
				QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
CUSTOS COM RECURSOS HUMANOS						
<i>#coordenação geral</i>						
1.	34780	SINAPI	ENGENHEIRO CHEFE - COORDENADOR	H	58,50	R\$ 114,39 R\$ 6.691,82
2.	2359	SINAPI	TÉCNICO CADISTA	H	58,50	R\$ 19,84 R\$ 1.160,64
<i>#equipe técnica</i>						
1.	34780	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL	H	58,50	R\$ 114,39 R\$ 6.691,82
2.	532	SINAPI	AUX TÉCNICO	H	58,50	R\$ 22,50 R\$ 1.316,25
3.	7592	SINAPI	TOPÓGRAFO	H	58,50	R\$ 26,48 R\$ 1.549,08
4.	244	SINAPI	AUX TOPOGRAFIA	H	58,50	R\$ 11,90 R\$ 696,15
TOTAL RECURSO HUMANOS SEM BDI =						R\$ 18.105,75
CUSTOS DE TRABALHOS DE CAMPO						
<i>#trabalhos de levantamento de dados em campo.</i>						
1.	92138	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL	H	47,10	R\$ 89,23 R\$ 4.202,61
TOTAL CUSTOS DE TRABALHOS DE CAMPO SEM BDI =						R\$ 4.202,61
CUSTOS COM MATERIAL E EQUIPAMENTO						
<i>#Impressão e Plotagem</i>						
1.	7247	SINAPI	ESTAÇÃO TOTAL CLASSE 2	H	44,76	R\$ 2,25 R\$ 100,70
2.	E9507	SICRO	PLOTAGEM FLS A2	H	12,00	R\$ 17,10 R\$ 205,20
TOTAL CUSTOS COM MATERIAL E EQUIPAMENTO SEM BDI =						R\$ 305,90
CUSTOS DO PROJETO						
						R\$ 22.614,26
<i># Custo com recurso humanos + Custo c/ trabalho de campo + Custo c/ equipamento s/BDI</i>						R\$ 28.093,69
<i># Custo com recurso humanos + Custo c/ trabalho de campo + Custo c/ equipamento c/BDI</i>						
VALOR FINAL COM BDI - PROJETO TÉCNICO EXECUTIVO						R\$ 28.093,69

Alysson Carlos Pereira da Silva
 Alysson Carlos Pereira da Silva
 Engenheiro Civil
 CONFEA / CREA nº 111895116-6



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

LOCAL: LIMA CAMPOS/MA
 REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES
 1.1 Placa indicativa de obra

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88262	Carpinteiro de formas	h	0,65	21,08	13,70
88316	Servente	h	0,40	16,27	6,52
MATERIAL					
4417	Peça de madeira de lei 2,5x7,5cm (1x3"), não aparelhada	m	1,00	8,05	8,05
4491	Peça de madeira nativa/regional 7,5x7,5cm (3x3) não aparelhada	m	3,60	11,01	39,64
4813	Placa de obra (para construção civil) em chapa de aço galvanizada n.22, pintada	m2	1,00	445,0	445,00
5075	prego polido com cabeça 18x30	kg	0,15	24,92	3,74

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	20,22	496,43	0,00	516,65

1.2 Mobilização e Desmobilização

ALTO ALEGRE DO MARANHÃO		LIMA CAMPOS		40,00	km
-------------------------	--	-------------	--	-------	----

Fonte	Código	Discriminação	Quant.	DISTÂNCIA (KM) - D	Nº de Viagens	Fator de Utilização	Velocidade (v)	CUSTO HORARIO DO TRANSPORTE (CH)	CUSTO TOTAL
			(unf)	(km)	(v)	(FU)	(km/h)	(R\$)	(R\$)
01. EQUIPAMENTOS									
SICRO	E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 Kw	1,00	40,00	2,00	0,500	60,00	R\$ 274,87	R\$ 183,25
SICRO	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kw	1,00	40,00	2,00	0,500	60,00	R\$ 274,87	R\$ 183,25
SICRO	E9574	Motoniveladora - 93 kw	1,00	40,00	2,00	1,000	60,00	R\$ 274,87	R\$ 366,50
SICRO	E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	1,00	40,00	2,00	0,500	60,00	R\$ 274,87	R\$ 183,25
SICRO	E9685	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kw	1,00	40,00	2,00	0,500	60,00	R\$ 274,87	R\$ 183,25
SICRO	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	2,00	40,00	1,00	1,000	60,00	R\$ 205,74	R\$ 137,16
SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	2,00	40,00	1,00	1,000	60,00	R\$ 249,66	R\$ 166,44
SICRO	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 Kw	1,00	40,00	2,00	1,000	60,00	R\$ 274,87	R\$ 366,50
SICRO	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 Kw	1,00	40,00	1,00	1,000	60,00	R\$ 208,16	R\$ 135,44
SICRO	E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 Kw	1,00	40,00	2,00	0,500	60,00	R\$ 274,87	R\$ 183,25
SICRO	E9545	Vibroscabadora de asfalto sobre esteiras - 82 Kw	1,00	40,00	2,00	0,500	60,00	R\$ 274,87	R\$ 183,25
TOTAL									R\$ 2.271,53

1.3 Barragem de obras

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

Ref: ago/22
 SINAPI
 Moeda: R\$
 UNIDADE
 M2

		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MÃO-DE-OBRA					
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas	h	4,000	R\$ 84,32
SINAPI	88309	Pedreiro	h	4,000	R\$ 85,36
SINAPI	88316	Servente	h	2,000	R\$ 32,54
MATERIAL					
SINAPI	6189	Tábua de madeira 2A qualidade 2,5x30,0cm (1x12) não aparelhada	m2	2,00	R\$ 61,04
SINAPI	35274	Pilar de madeira não aparelhada	m	2,00	R\$ 112,66
SINAPI	20213	Viga de madeira aparelhada 6x12	m	1,00	R\$ 28,6
SINAPI	7213	Teija de fibrocimento ondulada 4mm 2,44x0,50m	m2	2,00	R\$ 53,16
SINAPI	6212	Tábua de madeira 3A qualidade 2,5 x 30,0cm não aparelhada	m	1,08	R\$ 19,71
SINAPI	4721	Brita	m3	1,00	R\$ 74,30
SINAPI	1379	Cimento portland	kg	28,65	R\$ 25,79
SINAPI	5061	Prego 18x27	kg	1,20	R\$ 29,40
SINAPI	4460	Sarrafo de 1x4	m	3,50	R\$ 36,54
SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida	m3	0,10	R\$ 6,84
SINAPI	1355	Chapa de compensado	m2	2,00	R\$ 101,48
SINAPI	20247	Prego 15x15	kg	1,00	R\$ 27,60

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	R\$ 0,00	R\$ 202,22	R\$ 577,12	R\$ 0,00	R\$ 779,34



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA
 LOCAL: LIMA CAMPOS/MA
 REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO
 BDI-24,23%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.4 Administração local							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO							
SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	33,00	R\$ 158,83	R\$ 5.241,39	
SINAPI	90776	Encarregado de obra com encargos complementares	h	31,90	R\$ 29,28	R\$ 934,05	
PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO DIVERSOS CUSTO TOTAL							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						6175,44	R\$6.175,44

6.0 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
6.1 Sinalização horizontal com tinta retro-refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
MÃO-DE-OBRA							
SINAPI	88316	Servente	h	0,0600	16,27	0,98	
MATERIAL							
SINAPI	5318	Solvente diluente a base de aguarrás	l	0,2800	19,62	5,49	
SINAPI	7348	Tinta acrílica premium para piso	l	0,0500	17,38	0,87	
SINAPI	7343	Tinta a base de resina acrílica, para sinalização horizontal viária	l	1,5000	12,56	18,84	
SINAPI	44478	Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária	kg	0,9800	16,66	16,33	
EQUIPAMENTO MÃO-DE-OBRA MATERIAL SERV. TERCEIRO CUSTO TOTAL							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,98 41,53 0,00 42,51

7.0 LIMPEZA GERAL							
7.1 Recuperação de áreas degradadas							
			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
MÃO-DE-OBRA							
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0012	R\$ 16,27	R\$ 0,02	
SINAPI	5855	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0003	R\$ 686,34	R\$ 0,21	
EQUIPAMENTO MÃO-DE-OBRA MATERIAL SERV. TERCEIRO CUSTO TOTAL							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						R\$ 0,21	R\$ 0,02 R\$ 0,00 R\$ 0,00 R\$ 0,23

7.2 Limpeza final da obra							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
MÃO-DE-OBRA							
SINAPI	88316	Servente	h	0,0390	16,27	0,63	
EQUIPAMENTO MÃO-DE-OBRA MATERIAL SERV. TERCEIRO CUSTO TOTAL							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,63 0,00 0,00 0,63

[Assinatura]
 Wilson Carlos Pereira da Silva
 Engenheiro Civil
 CONFEIRA / CREA Nº 311895118-6



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA
 LOCAL: LIMA CAMPOS/MA
 REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%

2 TERRAPLENAGEM									
2.1		SICRO3	Escavação e carga de material de jazida	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	4016007	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³		m³	1,0000000	4,59	R\$ 4,59	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	1,00	0,00	194,7954	80,2019	R\$ 194,90
Insumo	E9042	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	2,0000000	0,58	0,42	229,7690	87,0444	R\$ 338,49
									R\$ 533,29
									Custo Horário de Equipamentos =>
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				18,0798	R\$ 18,08
									R\$ 18,08
									Custo Horário da Mão de Obra =>
									Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>
									R\$ 0,00
									Custo Horário de Execução =>
									R\$ 551,37
									Fator de Influência da Chuva - FIC =>
									0,03
									Custo do FIC =>
									R\$ 0,12
									Produção de Equipe =>
									R\$ 123,34
									Custo Unitário de Execução =>
									R\$ 4,47
					MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,00	MO com LS =>
									R\$ 0,15
									Valor do BDI =>
									0,00
									Valor com BDI =>
									R\$ 4,59
2.2 SICRO3 Transp. local c/ basc. 10m3 de rodov. não pav. d.m.t. até									
2.2		SICRO3	Transp. local c/ basc. 10m3 de rodov. não pav. d.m.t. até	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,21	R\$ 1,21	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	292,9827	80,2930	R\$ 292,98
									R\$ 292,98
									Custo Horário de Equipamentos =>
									R\$ 292,98
									Custo Horário de Execução =>
									R\$ 292,98
									Fator de Influência da Chuva - FIC =>
									0,03
									Custo do FIC =>
									R\$ 0,03
									Produção de Equipe =>
									R\$ 249,00
									Custo Unitário de Execução =>
									R\$ 1,18
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
									R\$ 0,00
									Valor do BDI =>
									0,00
									Valor com BDI =>
									R\$ 1,21
2.3 SICRO3 Transporte de material - bota-fora, d.m.t. até 5km									
2.3		SICRO3	Transporte de material - bota-fora, d.m.t. até 5km	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,21	R\$ 1,21	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	292,9827	80,2930	R\$ 292,98
									R\$ 292,98
									Custo Horário de Equipamentos =>
									R\$ 292,98
									Custo Horário de Execução =>
									R\$ 292,98
									Fator de Influência da Chuva - FIC =>
									0,03
									Custo do FIC =>
									R\$ 0,03
									Produção de Equipe =>
									R\$ 249,00
									Custo Unitário de Execução =>
									R\$ 1,18
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
									R\$ 0,00
									Valor do BDI =>
									0,00
									Valor com BDI =>
									R\$ 1,21
2.4 SICRO3 Regularização de subleito									
2.4		SICRO3	Regularização de subleito	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	4011209	SICRO3	Regularização do subleito		m²	1,0000000	1,06	R\$ 1,06	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00	0,51	0,49	345,4995	78,3785	R\$ 429,22
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00	0,89	0,31	4,9173	3,4243	R\$ 4,45
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,00	0,71	0,29	238,5991	91,1458	R\$ 194,42
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00	0,96	0,04	230,0278	103,1637	R\$ 224,95
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pá de carneiro vibratório autopropelido por	1,00	1,00	0,00	185,9058	71,4051	R\$ 185,91
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00	0,69	0,31	134,9810	39,4818	R\$ 105,38
									R\$ 1.144,33
									Custo Horário de Equipamentos =>
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				18,0798	R\$ 18,08



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-99
 Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA
 LOCAL: LIMA CAMPOS/MA
 REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%

				Custo Horário da Mão de Obra =>				R\$ 18,08	
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>				R\$ 0,00	
				Custo Horário de Execução =>				R\$ 1.162,41	
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>				R\$ 0,03	
				Custo do FIC =>				R\$ 0,03	
				Produção de Equipe =>				R\$ 1.121,33	
				Custo Unitário de Execução =>				R\$ 1,04	
		MO sem LS => 0,02		LS => 0,00		MO com LS =>		R\$ 0,02	
		Valor do BDI => 0,00				Valor com BDI =>		R\$ 1,05	
2.5	SICRO3	Compactação de aterro a 100% do proctor normal		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502978 SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			m²	1,0000000	4,57	R\$ 4,57	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571 SICRO3		Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	345,4995	78,3785	R\$ 318,79
Insumo	E9518 SICRO3		Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	4,9173	3,4243	R\$ 4,20
Insumo	E9524 SICRO3		Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	236,5991	91,1458	R\$ 133,33
Insumo	E9685 SICRO3		Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por	1,0000000	1,00	0,00	185,9058	71,4051	R\$ 185,91
Insumo	E9577 SICRO3		Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	134,9810	39,4818	R\$ 89,14
						Custo Horário de Equipamentos =>		R\$ 731,37	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
Insumo	P9824 SICRO3		Servente	1,0000000			18,0798		R\$ 18,08
						Custo Horário da Mão de Obra =>		R\$ 18,08	
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		R\$ 0,00	
						Custo Horário de Execução =>		R\$ 749,44	
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		R\$ 0,03	
						Custo do FIC =>		R\$ 0,12	
						Produção de Equipe =>		R\$ 168,20	
						Custo Unitário de Execução =>		R\$ 4,46	
		MO sem LS => 0,11		LS => 0,00		MO com LS =>		R\$ 0,11	
		Valor do BDI => 0,00				Valor com BDI =>		R\$ 4,67	
2.6	SICRO3	Base solo estabilizado granulometricamente sem		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011219 SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida			m²	1,0000000	11,86	R\$ 11,86	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571 SICRO3		Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,93	0,07	345,4995	78,3785	R\$ 326,80
Insumo	E9518 SICRO3		Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	4,9173	3,4243	R\$ 4,20
Insumo	E9524 SICRO3		Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,74	0,26	236,5991	91,1458	R\$ 198,78
Insumo	E9762 SICRO3		Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	230,0278	103,1637	R\$ 224,95
Insumo	E9685 SICRO3		Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por	1,0000000	1,00	0,00	185,9058	71,4051	R\$ 185,91
Insumo	E9577 SICRO3		Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	134,9810	39,4818	R\$ 89,14
						Custo Horário de Equipamentos =>		R\$ 1.029,78	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
Insumo	P9824 SICRO3		Servente	1,0000000			18,0798		R\$ 18,08
						Custo Horário da Mão de Obra =>		R\$ 18,08	
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		R\$ 0,00	
						Custo Horário de Execução =>		R\$ 1.047,86	
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		R\$ 0,03	
						Custo do FIC =>		R\$ 0,17	
						Produção de Equipe =>		R\$ 168,20	
						Custo Unitário de Execução =>		R\$ 6,23	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1000000	m²	1,5900	R\$ 1,75		
						Custo Total das Atividades =>		R\$ 1,75	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão	5914354	2,0625000	t	1,8000	R\$ 3,71	
						Custo Total dos Tempos Fixos =>		R\$ 3,71	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário		



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA
 LOCAL: LIMA CAMPOS/MA
 REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 06/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%

		LN	RP	P			
Momento de Transporte	SICRO3 4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,0625000 tkm	5914359 0,000 R\$ 1,21	5914374 0,000 R\$ 0,97	5914389 0,000 R\$ 0,78	R\$ 0,00
		Custo total dos Momentos de Transportes =>				R\$ 0,00	
		MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 0,19
		Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		R\$ 11,86	

3 PAVIMENTAÇÃO EM AAUQ (5CM)

3.5	SICRO3	Imprimação	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011352	SICRO3	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	1,0000000	0,41	R\$ 0,41

A		Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
							Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9509	SICRO3		Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de	1,0000000	Operativa 1,00	275,7870	69,5332	R\$ 275,79
Insumo	E9558	SICRO3		Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	Operativa 1,00	57,9568	39,5887	R\$ 115,91
							Custo Horário de Equipamentos =>		R\$ 391,70

B		Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Operacional		Custo Horário
							Operativa	Improdutiva	
Insumo	P9824	SICRO3		Servente	2,0000000				18,0798
							Custo Horário da Mão de Obra =>		R\$ 36,16
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		R\$ 0,00
							Custo Horário de Execução =>		R\$ 427,86
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		R\$ 0,00
							Custo do FIC =>		R\$ 0,00
							Produção de Equipe =>		R\$ 1.038,46
							Custo Unitário de Execução =>		R\$ 0,41

C		Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo		SICRO3	M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	0,0013000	t	0,4100	R\$ 0,00
							Custo Total do Material =>	R\$ 0,00
							MO sem LS =>	0,03
							LS =>	0,00
							MO com LS =>	R\$ 0,03
							Valor do BDI =>	0,00
							Valor com BDI =>	R\$ 0,41

3.6 SICRO3 Areia asfalto a quente

3.6	SICRO3	Areia asfalto a quente	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011444	SICRO3	Areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial	t	1,0000000	171,12	R\$ 171,12

A		Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
							Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9762	SICRO3		Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	Operativa 0,86	230,0278	103,1637	R\$ 212,27
Insumo	E9681	SICRO3		Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t -	1,0000000	Operativa 0,99	265,8020	85,2783	R\$ 264,00
Insumo	E9545	SICRO3		Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,0000000	Operativa 1,00	308,8119	128,7105	R\$ 308,81
							Custo Horário de Equipamentos =>		R\$ 785,08

B		Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Operacional		Custo Horário
							Operativa	Improdutiva	
Insumo	P9824	SICRO3		Servente	8,0000000				18,0798
							Custo Horário da Mão de Obra =>		R\$ 144,64
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		R\$ 0,00
							Custo Horário de Execução =>		R\$ 929,71
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		R\$ 0,00
							Custo do FIC =>		R\$ 0,04
							Produção de Equipe =>		R\$ 99,60
							Custo Unitário de Execução =>		R\$ 9,33

D		Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar		SICRO3	6416076	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia comercial	1,0200000	t	150,9600	R\$ 153,98
							Custo Total das Atividades =>	R\$ 153,98

E		Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo		SICRO3	6416076	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em	5914649	1,0200000	t	7,6100	R\$ 7,76
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	R\$ 7,76	

F		Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário
Momento de Transporte		SICRO3	6416076	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia comercial - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0200000	tkm		R\$ 0,00
							LN	5914359
							RP	5914374
							P	5914389
								0,000
								R\$ 1,21
								R\$ 0,97
								R\$ 0,78



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-99
 Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA
 LOCAL: LIMA CAMPOS/MA
 REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%

				Custo total dos Momentos de Transportes =>	R\$ 0,00
	MO sem LS =>	2,19	LS =>	0,00 MO com LS =>	R\$ 2,19
	Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		R\$ 171,12

4 DRENAGEM SUPERFICIAL							R\$ 0,00
4.1	SICRO3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	2003373 SICRO3	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira		m	1,0000000	28,09	R\$ 28,09

							Custo Horário de Execução =>	R\$ 0,00
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	R\$ 0,00
							Custo do FIC =>	R\$ 0,00
							Produção de Equipe =>	R\$ 1,00
							Custo Unitário de Execução =>	R\$ 0,00
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0420000	m³	426,2500	R\$ 17,90	
Atividade Auxiliar	SICRO3	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,0595000	kg	55,7800	R\$ 3,32	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0300000	m³	37,1200	R\$ 1,11	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,0867000	m²	66,3600	R\$ 5,75	
							Custo Total das Atividades =>	R\$ 28,09
	MO sem LS =>	8,72	LS =>	0,00 MO com LS =>			R\$ 8,72	
	Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>				R\$ 28,09	

4.2	SICRO3	Execução de sarjeta em concreto simples larg 30, esp 8	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	2003319 SICRO3	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 - escavação mecânica - areia e brita comerciais		m	1,0000000	73,74	R\$ 73,74

							Custo Horário de Execução =>	R\$ 0,00
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	R\$ 0,00
							Custo do FIC =>	R\$ 0,00
							Produção de Equipe =>	R\$ 1,00
							Custo Unitário de Execução =>	R\$ 0,00
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805755	Apiloamento manual	0,2374000	m³	27,1200	R\$ 6,44	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1207000	m³	426,2500	R\$ 51,45	
Atividade Auxiliar	SICRO3	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,1710000	kg	55,7800	R\$ 9,54	
Atividade Auxiliar	SICRO3	2004522	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,3082000	m³	10,4800	R\$ 3,23	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,7915000	m	3,9000	R\$ 3,09	
							Custo Total das Atividades =>	R\$ 73,74
	MO sem LS =>	19,38	LS =>	0,00 MO com LS =>			R\$ 19,38	
	Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>				R\$ 73,74	

5 SINALIZAÇÃO VERTICAL								R\$ 0,00
5.1	SICRO3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	5213423 SICRO3	Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção		m²	1,0000000	525,57	R\$ 525,57	

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,1887	0,1252	R\$ 0,03
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,4819300	1,00	0,00	18,6819	3,8709	R\$ 9,00
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2009000	1,00	0,00	15,1195	9,6108	R\$ 3,04
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	6,2824	3,9807	R\$ 3,02
Insumo	E9507	SICRO3	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,2409600	1,00	0,00	17,0986	10,7790	R\$ 4,12
							Custo Horário de Equipamentos =>	R\$ 19,21	



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeitura

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA
 LOCAL: LIMA CAMPOS/MA
 REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9801 SICRO3	Ajudante	2,0000000				18,9864 R\$ 37,97	
Insumo	P9830 SICRO3	Montador	1,0000000				27,0038 R\$ 27,00	
Insumo	P9823 SICRO3	Serralheiro	1,0000000				24,2003 R\$ 24,20	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	2,0000000				18,0798 R\$ 36,16	
							R\$ 125,34	
							R\$ 0,00	
							R\$ 144,54	
							R\$ 0,00	
							R\$ 0,00	
							R\$ 2,00	
							R\$ 72,27	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M3126	Barra chata em aço galvanizado	0,3447000	kg	10,7327	R\$ 3,70	
Insumo	SICRO3	M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	5,8220300	kg	9,0473	R\$ 50,86	
Insumo	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	9,8125000	kg	12,1000	R\$ 118,73	
Insumo	SICRO3	M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm	3,1166700	m	11,7688	R\$ 36,68	
Insumo	SICRO3	M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e	2,0000000	cj	0,5160	R\$ 1,03	
Insumo	SICRO3	M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e	2,0000000	cj	1,5357	R\$ 3,07	
Insumo	SICRO3	M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,0000000	m²	129,0100	R\$ 129,01	
Insumo	SICRO3	M3237	Película retrorrefletiva tipo III	0,4000000	m²	212,1321	R\$ 84,85	
							R\$ 427,94	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²	15,6800	R\$ 15,68	
Atividade Auxiliar	SICRO3	2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,0948500	kg	96,2100	R\$ 9,13	
							R\$ 24,81	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M3126	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão	5914655	0,0003400	t	32,6900	R\$ 0,01
Tempo Fixo	SICRO3	M0366	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão	5914655	0,0056200	t	32,6900	R\$ 0,18
Tempo Fixo	SICRO3	M1367	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão	5914333	0,0098100	t	33,5500	R\$ 0,33
Tempo Fixo	SICRO3	M3233	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão	5914655	0,0008000	t	32,6900	R\$ 0,00
Tempo Fixo	SICRO3	M0945	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão	5914655	0,0000400	t	32,6900	R\$ 0,00
Tempo Fixo	SICRO3	M0947	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão	5914655	0,0000600	t	32,6900	R\$ 0,00
Tempo Fixo	SICRO3	M3235	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão	5914655	0,0004400	t	32,6900	R\$ 0,01
Tempo Fixo	SICRO3	M3237	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão	5914655	0,0001900	t	32,6900	R\$ 0,01
							R\$ 0,66	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário	
Momento de Transporte	SICRO3	M3126	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0003400	tkm	LN 5914449 0,000 RP 5914464 0,000 P 5914479 0,000	R\$ 0,00	
Momento de Transporte	SICRO3	M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0056200	tkm	LN 5914449 0,000 RP 5914464 0,000 P 5914479 0,000	R\$ 0,00	
Momento de Transporte	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0098100	tkm	LN 5914449 0,000 RP 5914464 0,000 P 5914479 0,000	R\$ 0,00	
Momento de Transporte	SICRO3	M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000600	tkm	LN 5914449 0,000 RP 5914464 0,000 P 5914479 0,000	R\$ 0,00	
Momento de Transporte	SICRO3	M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4") - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000400	tkm	LN 5914449 0,000 RP 5914464 0,000 P 5914479 0,000	R\$ 0,00	
Momento de Transporte	SICRO3	M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8") - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000600	tkm	LN 5914449 0,000 RP 5914464 0,000 P 5914479 0,000	R\$ 0,00	
Momento de Transporte	SICRO3	M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0004400	tkm	LN 5914449 0,000 RP 5914464 0,000 P 5914479 0,000	R\$ 0,00	
Momento de Transporte	SICRO3	M3237	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001900	tkm	LN 5914449 0,000 RP 5914464 0,000 P 5914479 0,000	R\$ 0,00	
							R\$ 0,00	
							R\$ 0,00	
							R\$ 70,17	
							R\$ 70,17	
							R\$ 0,00	
							R\$ 626,67	

Alysson Carlos Pereira da Silva
 Alysson Carlos Pereira da Silva
 Engenheiro Civil
 CONFEA / CREA nº 111895116-6

MO sem LS => 70,17 LS => 0,00 MO com LS => R\$ 70,17
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => R\$ 626,67



PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS-MA

Composição BDI



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA
 LOCAL: LIMA CAMPOS/MA
 REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

- AC ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
- DF DESPESAS FINANCEIRAS
- R SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
- L LUCRO
- I TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	3,80%
		Total AC = 3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	1,11%
		Total DF = 1,11%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,22%
	taxa de riscos	0,97%
	taxa de garantias	0,26%
		Total R = 1,45%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,64%
		Total L = 6,64%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	5,00%
	CPRB	0,00%
		Total I = 8,65%
		TOTAL (BDI) = 24,23%

Alysson Carlos P. Silva
 Alysson Carlos Pereira da Silva
 Engenheiro Civil
 CONFEA / CREA nº 111895116-6



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS - MA.
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS -MA.
 REFERÊNCIA: SINAPI 08/2022 E DNIT SICRO 04/2022 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) DIFERENCIADO

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO%
	(1º Quartil)	MÉDIA	(3º Quartil)	
Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%	3,20%
Seguros e Garantias (*)	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%
Riscos	0,56%	0,85%	0,89%	0,85%
Despesas Financeiras	0,85%	0,85%	1,11%	0,85%
lucro	3,50%	5,11%	6,22%	5,11%
COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
ISS (**)	2,00%	3,50%	5,00%	5,00%
	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
LIMITE BDI C/ DESONERAÇÃO				
LIMITE BDI S/ DESONERAÇÃO	11,20%	14,02%	16,80%	15,00%

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI. Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário
 Desoneração: Lei nº 13.161/2015

Os valores do BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

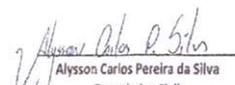
AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF: taxa das despesas financeiras;

R, S, G = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos (Onerado: I = COFINS+PIS+ISS / Desonerado: I =COFINS +PIS+ISS+CPRB);

L= taxa de lucro.


 Alysson Carlos Pereira da Silva
 Engenheiro Civil
 CONFEA / CREA nº 111895116-6



PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS-MA

CURVA ABC



Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ 06.933.519/0001-09
Gabinete da Prefeita

PMLC - MA CPL
Folha: 14
Rubrica: DV

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

LOCAL: LIMA CAMPOS/MA

REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO

BDI=24,23%

POVOADO CENTRINHO 01

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO S/ BDI	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
3.1	Aquisição de cap 50/70	t	48,88	R\$ 5.117,34	R\$ 5.884,94	R\$ 287.655,87	29,82%	29,82%
4.2	Execução de sarjeta em concreto simples larg 30, esp 8 cm	m	2.240,00	R\$ 73,74	R\$ 91,61	R\$ 205.206,40	21,27%	51,10%
3.6	Areia asfalto a quente	t	650,16	R\$ 171,12	R\$ 212,58	R\$ 138.211,01	14,33%	65,43%
4.1	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 10 x 12 x 30 x 1	m	2.240,00	R\$ 28,09	R\$ 34,90	R\$ 78.176,00	8,10%	73,53%
3.2	Aquisição de asfalto diluído tipo cm 30	t	7,26	R\$ 6.484,10	R\$ 7.456,72	R\$ 54.135,79	5,61%	79,14%
1.4	Administração local	mês	5,00	R\$ 6.175,44	R\$ 7.671,75	R\$ 38.358,75	3,98%	83,12%
3.3	Transporte de cap 50/70	t	48,88	R\$ 525,95	R\$ 604,84	R\$ 29.564,58	3,07%	86,19%
0.1	Elaboração de Projeto executivo	und	1,00		R\$ 28.093,69	R\$ 28.093,69	2,91%	89,10%
1.3	Barracão de obras	m²	24,00	R\$ 779,34	R\$ 968,17	R\$ 23.236,08	2,41%	91,51%
2.6	Base solo estabilizado granulometricamente sem mistura	m³	1.344,00	R\$ 11,86	R\$ 14,73	R\$ 19.797,12	2,05%	93,56%
6.1	Sinalização horizontal com tinta retro-refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m²	236,00	R\$ 42,51	R\$ 52,81	R\$ 12.463,16	1,29%	94,85%
2.4	Regularização de subleito	m²	6.720,00	R\$ 1,06	R\$ 1,32	R\$ 8.870,40	0,92%	95,77%
2.1	Escavação e carga de material de jazida	m³	1.344,00	R\$ 4,59	R\$ 5,70	R\$ 7.660,80	0,79%	96,57%
2.3	Transporte de material - bota-fora, d.m.t. até 5km	tkm	3.855,60	R\$ 1,21	R\$ 1,50	R\$ 5.783,40	0,60%	97,17%
1.2	Mobilização e Desmobilização	und	2,00	R\$ 2.271,53	R\$ 2.821,92	R\$ 5.643,84	0,59%	97,75%
3.4	Transporte de asfalto diluído tipo cm-30	t	7,26	R\$ 525,95	R\$ 604,84	R\$ 4.391,14	0,46%	98,21%
2.5	Compactação de aterro a 100% do proctor normal	m³	672,00	R\$ 4,57	R\$ 5,68	R\$ 3.816,96	0,40%	98,60%
2	Transp. local c/ base. 10m3 de rodov. não pav, d.m.t. até 5 km	tkm	2.456,16	R\$ 1,21	R\$ 1,50	R\$ 3.684,24	0,38%	98,98%
5	Imprimação	m²	6.048,00	R\$ 0,41	R\$ 0,51	R\$ 3.084,48	0,32%	99,30%
1	Recuperação de áreas degradadas	m²	10000	R\$ 0,23	R\$ 0,29	R\$ 2.900,00	0,30%	99,60%
1.1	Placa indicativa da obra	m²	4,50	R\$ 516,65	R\$ 641,83	R\$ 2.888,24	0,30%	99,90%
5.1	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m²	1,02	R\$ 525,57	R\$ 652,92	R\$ 665,98	0,07%	99,97%
7.2	Limpeza final da obra	m²	335,99	R\$ 0,63	R\$ 0,78	R\$ 262,07	0,03%	100,00%
						R\$ 964.550,00	100,00%	100,00%
	ESTA PLANILHA IMPORTA O TOTAL DE R\$					R\$ 964.550,00		

Alysson Carlos Pereira da Silva
Engenheiro Civil
CONFEA / CREA nº 111895116-6



PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS-MA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

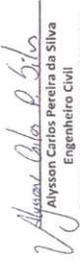


Estado do Maranhão
Prefeitura Municipal de Lima Campos
CNPJ 06.933.519/0001-09
Gabinete da Prefeita

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA
LOCAL: LIMA CAMPOS/MA
REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%

META	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$) COM BDI	%	MENSAL					
				1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	
1.0	PROJETO EXECUTIVO	28.093,69	2,91	100%					
2.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE CAROLINA/MA.	936.456,31	97,09	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
	TOTAIS PARCIAIS	964.550,00		215.384,95	187.291,26	187.291,26	187.291,26	187.291,26	187.291,26
	TOTAIS ACUMULADOS			215.384,95	402.676,21	589.967,48	777.258,74	964.550,00	
	TOTAL GERAL PLANILHA	964.550,00	100,00						

LIMA CAMPOS/MA, 09 DE NOVEMBRO DE 2022


Alysson Carlos Perreira da Silva
Engenheiro Civil
CONFEA / CREA nº 111895116-6



PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNIICÍPIO DE LIMA CAMPOS-MA

ENCARGOS SOCIAIS



Estado do Maranhão
 Prefeitura Municipal de Lima Campos
 CNPJ 06.933.519/0001-09
 Gabinete da Prefeita

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS/MA

LOCAL: LIMA CAMPOS/MA

REFERÊNCIA: SICRO 04/2022 SINAPI 08/2022 PRÓPRIO - SEM DESONERAÇÃO

BDI=24,23%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALH	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,84	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,13	7,02
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	45,04	16,73
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,49	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,54	3,49
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,11	2,39
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,63	9,71
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,03	6,32
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,40	0,31
D	TOTAL	17,43	6,63
TOTAL (A+B+C+D)		112,90	70,87

Alysson Carlos P. Silva
 Alysson Carlos Pereira da Silva
 Engenheiro Civil
 CONFEA / CREA nº 111895116-6



PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS-MA

ANEXOS - PLANTAS

LEGENDAS

TRECHO A SER IMPLANTADO



OBSERVAÇÕES:

- 1) TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NA OBRA.
- 2) COTAR EM METROS, ACORDANDO O SISTEMA DE UNIDADES COM O CLIENTE E O PROJETO DE REFERÊNCIA.
- 3) DIMENSÕES EM METROS, EXPRESSAS EM METROS, DEVE TER INDICAÇÃO COM TAMBÉM.
- 4) PARA MELHOR DESTACAMENTO COBRIR COM PROJETO 3000/3000.

USO ESPECIALIZADO DO TERRENO	DEPARTAMENTO	DATA	VALOR
<input type="checkbox"/> AMPLIAR O COMÉRCIO			
<input type="checkbox"/> AMPLIAR O COMÉRCIO			
<input type="checkbox"/> OUTRO			

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO



PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA
ZONA RURAL - POVOADO

LIMA CAMPOS - MA
ZONA RURAL - POVOADO CENTRINHO 01

TÍTULO DO PROJETO

PROPOSTA DE

EXTENSÃO (M)

1.120,00m

REPRESENTAÇÃO

1:100

DATA

01/10/2022

PROJETADE: TONHO
 REVISOR: TONHO
 DATA: 01/10/2022
 ESCALA: 1:100
 PLANO: 01/03/04

PMLC - MA CPL
 Folha: 148
 Rubrica: DV

POVOADO CENTRINHO 01

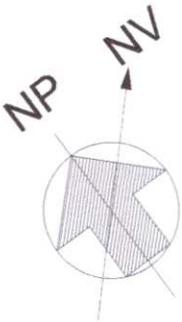


TABELA DE COORDENADAS E MEDIDAS

NOME DA RUA	INICIO (P1)		FINAL (P2)		EXTENSÃO (m)
	LONG. (S)	LAT. (W)	S	W	
POVOADO CENTRINHO 01	580477,00 m E	9488583,00 m S	580792,00 m E	9490616,00 m S	1120,00
TOTAL					1120,00

PLANTA DE SITUAÇÃO DE TRECHO

5/ESL

(6/1)

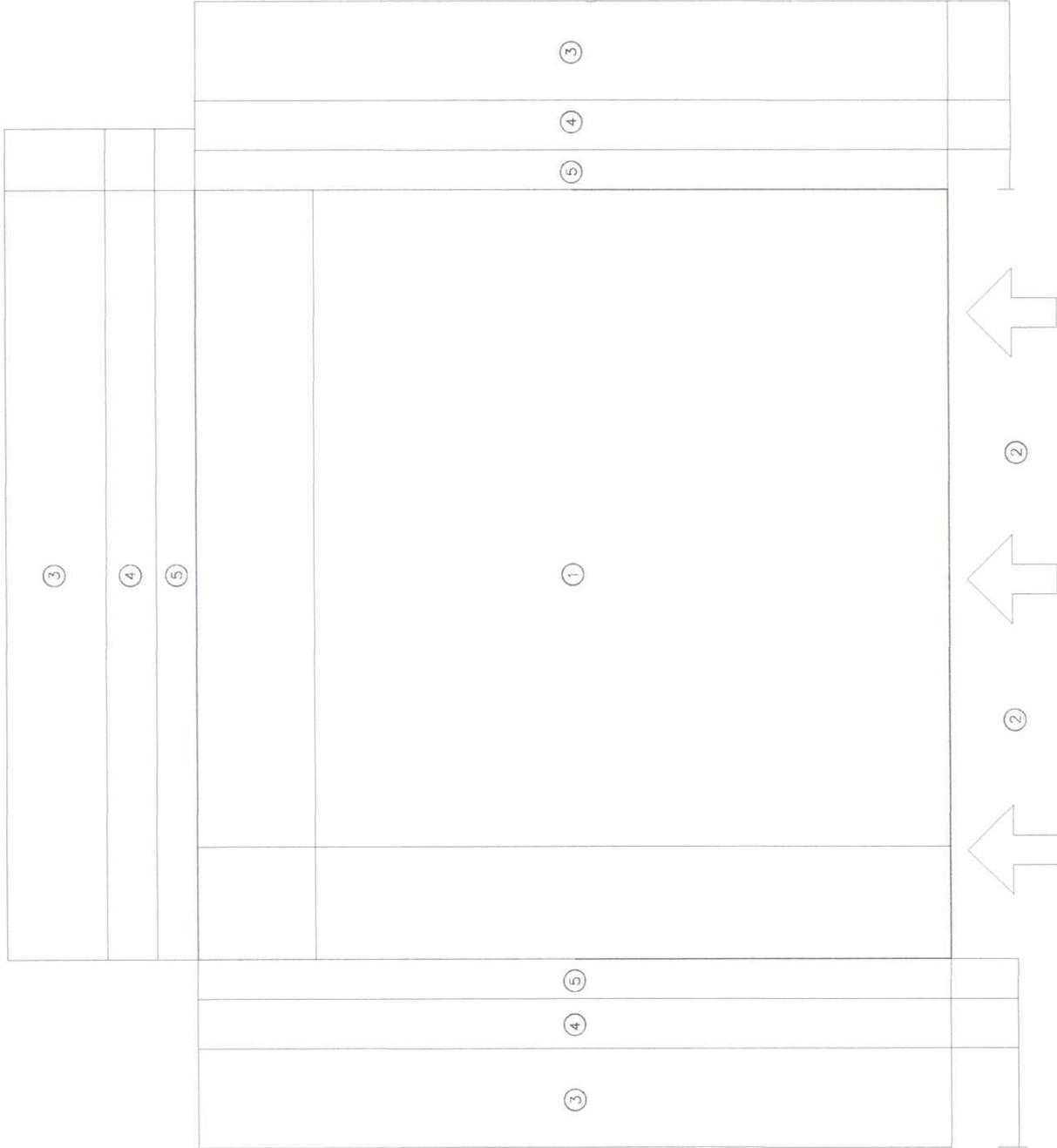
LEGENDA

- ① - ÁREA DE EXPLORAÇÃO
- ② - FRENTE DE ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULO
- ③ - ÁREA DE DEPÓSITO DO ENTULHO DO DESMATAIMENTO
- ④ - ÁREA DE DEPÓSITO DA CANADA ORGÂNICA
- ⑤ - ÁREA DE PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO

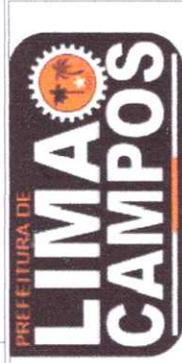
PMLC - MA CPL
 Folha: 150
 Rubrica: 31

PROCEDIMENTO PARA EXPLORAÇÃO

- DELIMITAR A ÁREA DE EXPLORAÇÃO (ÁREA 1)
- DEFINIR A FRENTE DE ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULOS (ÁREA 2)
- SELECIONAR AS ÁREAS NECESSÁRIAS PARA DEPÓSITO DO ENTULHO DO DESMATAIMENTO (ÁREA 3)
- SELECIONAR AS ÁREAS NECESSÁRIAS PARA ESTOCAGEM DA CAMADA DE TERRA VEGETAL (ÁREA 4)
- DEIXAR AO REDOR DA ÁREA A SER EXPLORADA, UMA FAIXA DE PROTEÇÃO, SEM TERRA VEGETAL PARA EVITAR CONTAMINAÇÃO DO MATERIAL A USAR NA ESTRADA (ÁREA 5)



USO EXCLUSIVO DO CLIENTE		DEPARTAMENTO	DATA	VISTO
<input type="checkbox"/>	APROVADO S COMENTÁRIOS			
<input type="checkbox"/>	APROVADO D COMENTÁRIOS			
<input type="checkbox"/>	NÃO APROVADO			
DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO		



TIPO DE PROJETO:

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

ENDEREÇO:

LIMA CAMPOS-MA
 POYCOADO CENTRINHO 01

ÁREAS DO PROJETO:
 FELIPE BESSERA
 EXT TOTAL DM (m):

CONTEÚDO DA PRANCHA:

DET. RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA - (EXPLORAÇÃO DE JAZIDA)

ESCALA: 1:100
 DATA: OUTUBRO/2022

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Wagner Roberto P. Silva
 Wagner Roberto P. Silva
 CREA / CREA nº 11895116-6

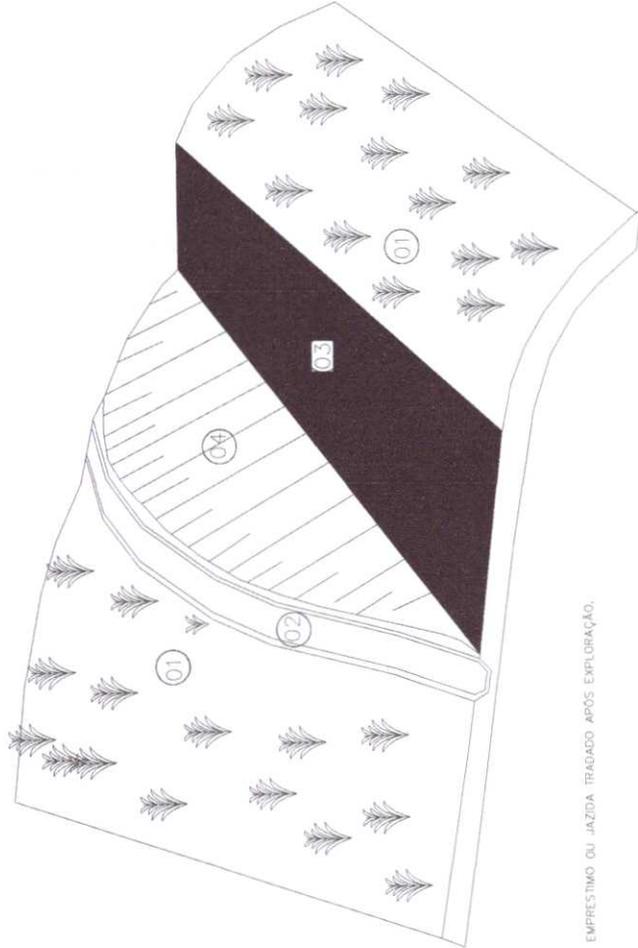
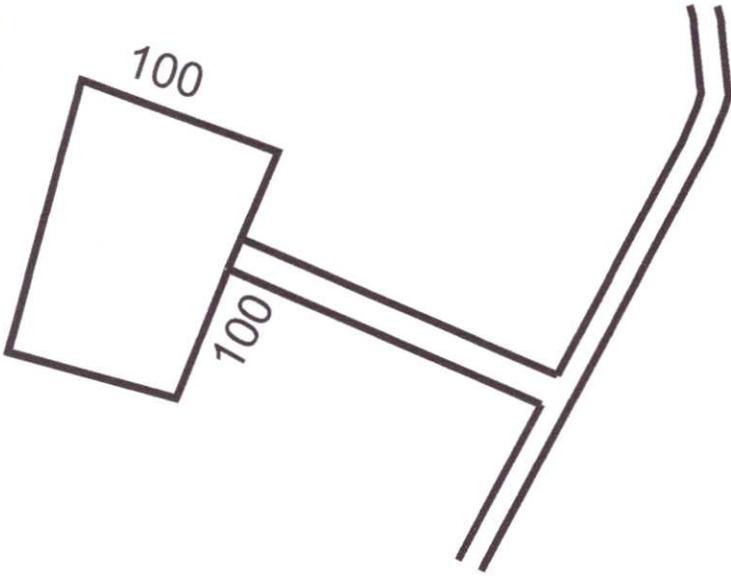
FRANCHA:

1702/02

INDICAÇÕES GERAIS

OCORRÊNCIAS N°	
LOCALIZAÇÃO	JAZIDA
DISTÂNCIA FIXA AO EIXO KM	2,00 KM
UTILIZAÇÃO	BASE E PAVIMENTAÇÃO SUB-BASE
DESCRIÇÃO DO MATERIAL	-
ÁREA UTILIZAVEL M²	10.000,00
ALTURA MINIMA DE CORTE	0,20
ALTURA MAXIMA DE CORTE	0,25
ALTURA MEDIA	0,22
VOLUME UTILIZAVEL M3	12.047,42
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS - MA
ENDEREÇO	-
BENFEITORIAS	-

PMLC - MA CPL
 Folha: 151
 Rubrica: DV



OBS: EMPRESTIMO OU JAZIDA TRABALADO APÓS EXPLORAÇÃO.

- 01 TERRENO NATURAL
- 02 VALETA DE PROTEÇÃO DE CRISTA DE CORTE REVESTIDA
- 03 LOCAL DA EXPLORAÇÃO A SER REGULARIZADO E EM SEGUIDA TRAZIDO O MATERIAL VEGETAL ORIGINAL
- 04 TALUDE DE CORTE ESTABILIZADO

<input type="checkbox"/> APROVADO S/ COMENTÁRIOS <input type="checkbox"/> APROVADO C/ COMENTÁRIOS <input type="checkbox"/> NÃO APROVADO		DEPARTAMENTO	DATA	VISTO
DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO XXXX XXXX XXXX XXXX		
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ZONA RURAL				
TIPO DE PROJETO:				
ENDEREÇO POVOADO CENTRINHO 01 LIMA CAMPOS - MA				
AUTOR DO PROJETO FELIPE BESERRA		CONTRATO DA FRANQUIA		
EXT TOTAL EM (m)		DETALHES - JAZIDA		
ESCALA 1:25		RESPONSÁVEL TÉCNICO <i>Wilson Carlos Pereira da Silva</i> Engenheiro Civil CONCRETA / CREA nº 1138918-6		
DATA OUT/2022		FRANQUIA DT03/03		

PMLC - MA CPL
 Folha: 153
 Rubrica: DV

OBSERVAÇÕES:

- II) TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA;
- III) COTAS EM NÍVEL ACABADOS;
- IV) TODA E QUALQUER DÚVIDA DEVERÁ SER ESCLARECIDA JUNTO AO RESPONSÁVEL TÉCNICO;
- V) DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVACIONES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- VI) PARA MELHOR DETALHAMENTO CONSULTAR PROJETO XXXXXXXX;

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE	DEPARTAMENTO	DATA	VISTO
<input type="checkbox"/> APROVADO S/ COMENTÁRIOS			
<input type="checkbox"/> APROVADO C/ COMENTÁRIOS			
<input type="checkbox"/> NÃO APROVADO			

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
XX/XX/XX	XX	XXXXX



TIPO DE PROJETO:

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA
 ZONA RURAL

ENDEREÇO:

POVOADO CENTRINHO 01
 LIMA CAMPOS - MA

CONTEÚDO DA FRANQUIA:

DETALHE - SEÇÃO TRANSVERSAL - MEIO FIO E SARJETADA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Adilson Carlos Pereira da Silva
 Adilson Carlos Pereira da Silva
 Engenheiro Civil
 CONFEITA / CREA nº 11395116-6

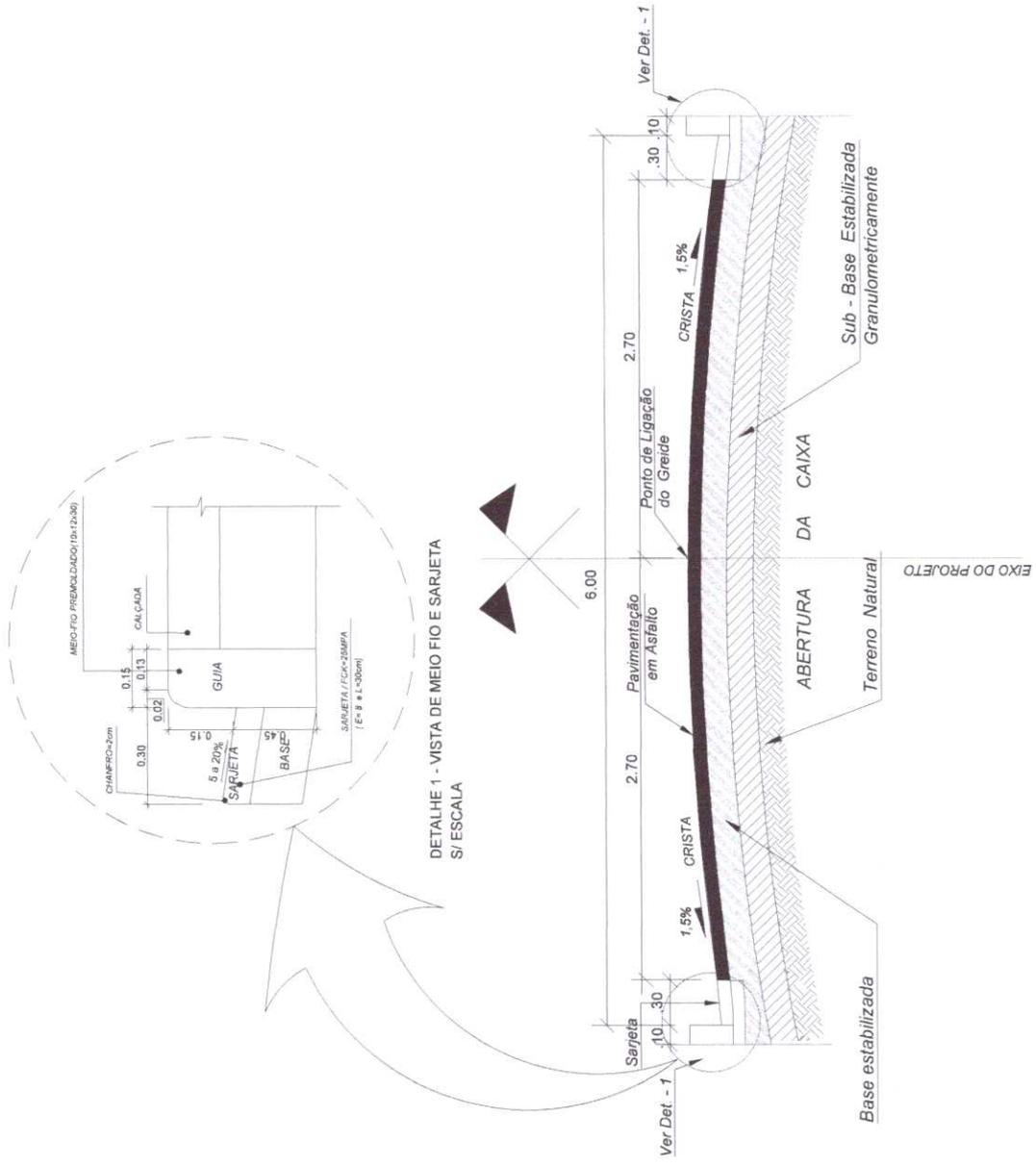
ESCALA:

1:25

DATA:

OUT/2022

DETALHE - SEÇÃO TRANSVERSAL
 MEIO FIO E SARJETADA - RUAS - LARGURA = VARIÁVEL
 S/ESC.

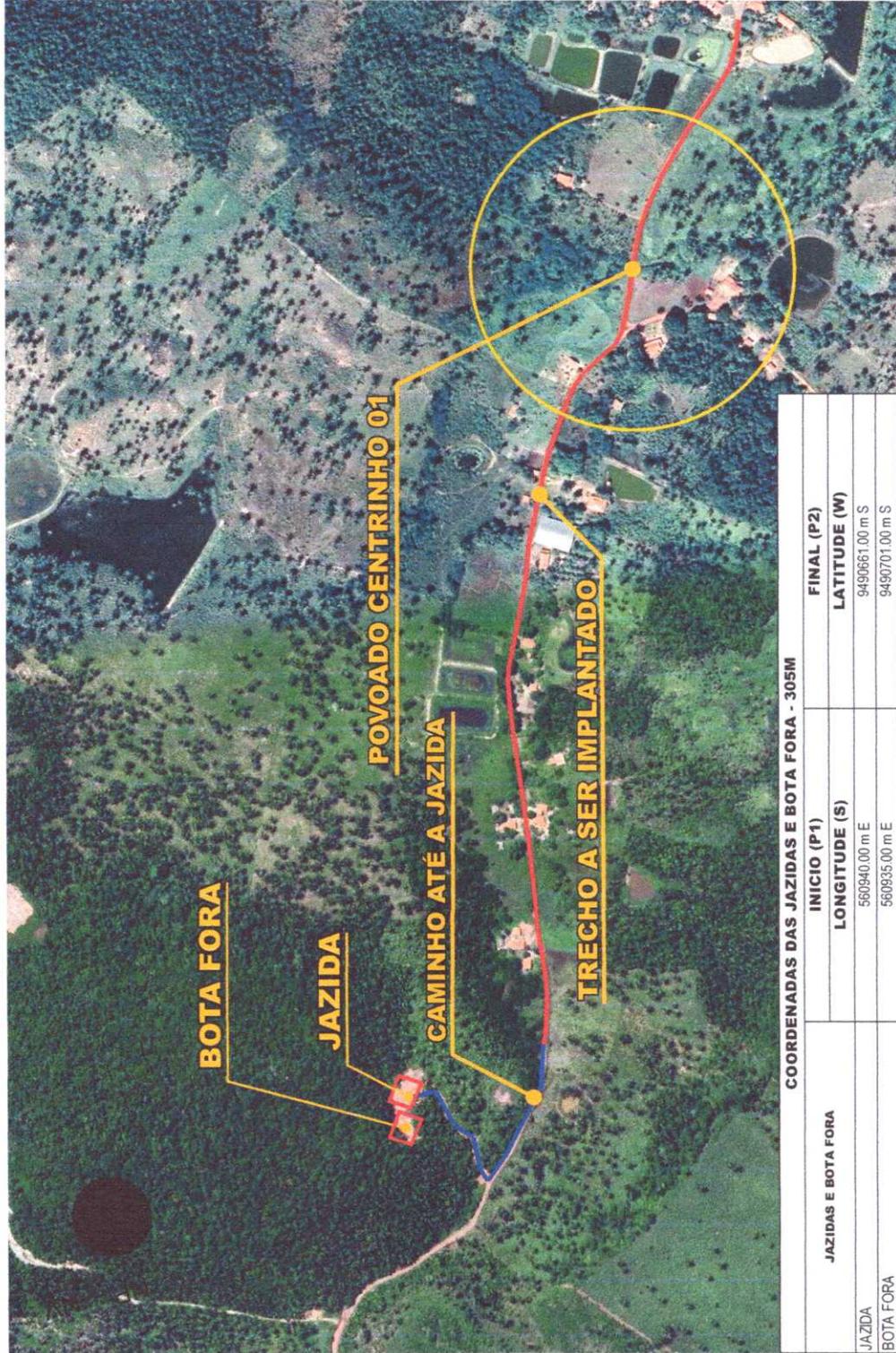


LEGENDAS

PERCURSO DA JAZIDA - 305M

POVOADO CENTRINHO 01

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA E BOTA FORA EM RELAÇÃO AO TRECHO



COORDENADAS DAS JAZIDAS E BOTA FORA - 305M

JAZIDAS E BOTA FORA	INICIO (P1)	FINAL (P2)
JAZIDA	LONGITUDE (S) 560940,00 m E	LATITUDE (W) 9490661,00 m S
BOTA FORA	560935,00 m E	9490701,00 m S

PMLC - MA CPL
Folha: 155
Rubrica: 0V

USO ELEGÍVEL DO TERRENO	DEPARTAMENTO	DATA	VOTO
APROVADO			
REPROVADO			
INDEFINIDO			
DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO	



PREFEITURA DE LIMA CAMPOS

PLANO DE

DEPARTAMENTO DE

Assessoria Técnica
LIMA CAMPOS, 15 de Maio de 2014
Assessoria Técnica
LIMA CAMPOS, 15 de Maio de 2014