



# MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000  
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

São Luiz do Paraitinga, 28 de junho de 2023.

## CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA  
DE SÃO LUIZ DOPARAITINGA

**OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO DE ESTRADA VICINAL

**ENDEREÇO:** ESTRADA VICINAL GERALDO ANTONIO DE SOUZA COM  
ENTRADA NA RODOVIA NELSOM FERREIRA PINTO SP-153 KM 4

### 1. SERVIÇOS INICIAIS

#### ITEM 1.1 (103689-SINAPI) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS

103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2
I	4509 SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M
I	4813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2
I	5065 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG
I	5069 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG
C	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
C	102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2
	MATERIAL :	281,46 88,3244907 %
	MAO DE OBRA :	37,20 11,6755093 %
	TOTAL COMPOSIÇÃO :	318,66 100,0000000 %
103694	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN
I	4491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M
C	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
C	102197 PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2
C	102218 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO POSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2
C	102486 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3
	MATERIAL :	74,03 65,7782136 %
	MAO DE OBRA :	38,50 34,2217864 %
	TOTAL COMPOSIÇÃO :	112,53 100,0000000 %



## MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000  
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

### **ITEM 1.2 (02.01.021-CDHU) Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB**

- 1) Será medido por unidade de banheiro químico alugado por mês (un x mês).
- 2) O item remunera a locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também a mão de obra necessária para retirada de efluentes 1 vez por semana. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

### **ITEM 1.3 (02.01.021-CDHU) Construção provisória em madeira – fornecimento e montagem**

- 1) Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com projeto analisado e aprovado previamente pela Contratante e/ou Fiscalização (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de projeto, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: Piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de 6 mm de espessura, e/ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4 mm; porta com dobradiça em latão cromado e fechadura cromada para uso interno com miolo tipo Gorges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaltes e tábuas de *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará), e ripas de *Goupia glabra* (conhecida como Cupiúba); cobertura com telha em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), perfil ondulado de 5 mm a 6 mm de espessura; instalação elétrica; pintura acrílica; materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção da construção provisória em madeira durante a obra. Norma regulamentadora: NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.



# MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000  
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

## ITEM 1.4 (5502985-SICRO) Limpeza mecanizada da camada vegetal

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		São Paulo		FIC 0,02718		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023		Produção da equipe 622,95 m <sup>2</sup>		
5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal				Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00	247,8787	88,8254	247,8787
				Custo horário total de equipamentos		247,8787
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva		
P9824 Servente	1,00000	h		22,8982	22,8982	
				Custo horário total de mão de obra		22,8982
				Custo horário total de execução		270,7769
				Custo unitário de execução		0,4347
				Custo do FIC		0,0118
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Operativa	Improdutiva		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Operativa	Improdutiva		
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,4465
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Operativa	Improdutiva	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	P		
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,45

## ITEM 1.5 (4413986-SICRO) Regularização de superfície com motoniveladora

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		São Paulo		FIC 0,02718		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023		Produção da equipe 4.725,08 m <sup>2</sup>		
4413986 Regularização de superfície com motoniveladora				Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	266,9467	111,0661	266,9467
				Custo horário total de equipamentos		266,9467
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva		
P9824 Servente	1,00000	h		22,8982	22,8982	
				Custo horário total de mão de obra		22,8982
				Custo horário total de execução		289,8449
				Custo unitário de execução		0,0613
				Custo do FIC		0,0017
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Operativa	Improdutiva		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Operativa	Improdutiva		
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,0630
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Operativa	Improdutiva	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	P		
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,06



## MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000  
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

### 2. DRENAGEM VIÁRIA

#### ITEM 2.1 (2003943-SICRO) Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		São Paulo		Produção da equipe		74,11 m	
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023		Custo Horário		Custo	
2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais		Utilização		Custo Horário		Valores em reais (R\$)	
2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais		Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>							
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	41,4218	28,6681	41,4218
					Custo horário total de equipamentos		41,4218
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	25,9916		25,9916	
P9824	Servente	2,00000	h	22,8982		45,7964	
					Custo horário total de mão de obra		71,7880
					Custo horário total de execução		113,2098
					Custo unitário de execução		1,5276
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
<b>C - MATERIAL</b>		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³	379,1400		15,9239	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg	68,4500		4,0728	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³	47,0400		1,4112	
					Custo total de atividades auxiliares		21,4079
					Subtotal		22,9355
<b>E - TEMPO FIXO</b>		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,10080	t	63,7500		6,4260
					Custo unitário total de tempo fixo		6,4260
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		29,36

#### ITEM 2.2 (94293-SINAPI) EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF\_06/2016

I	370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) M3					
I	4517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA M					
I	6189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE M					
DA REGIAO - BRUTA						
I	34492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SL M3					
UMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)						
C	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H
				MATERIAL	:	134,60 81,8607765 %
				MAO DE OBRA	:	29,82 18,1392235 %
				TOTAL COMPOSIÇÃO	:	164,42 100,0000000 %



## MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000  
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

### ITEM 2.3 (97092-SINAPI) ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF\_09/2021

I	7156 TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO M2 = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM			
I	42407 TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM			
I	43132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,012 KG/M)			
C	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H
C	88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H
	MATERIAL	:	15,82	96,4482548 %
	MAO DE OBRA	:	0,58	3,5517452 %
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	16,40	100,0000000 %

### ITEM 2.4 (99264-SINAPI) CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF\_12/2020

I	650 BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)			UN
I	2692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM LAGUA			
I	4491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA			M
I	4517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA			M
I	5069 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)			KG
C	5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 8 CHP 8 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL RACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014			
C	5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 8 CHI 8 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL RACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014			
I	6193 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA			
C	87316 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPI M3 SCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019			
C	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H
C	88628 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019			
C	94970 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA M3 / BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021			
C	97736 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018			M3
C	101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020			
	EQUIPAMENTO	:	3,46	0,5135359 %
	MATERIAL	:	402,22	59,5672052 %
	MAO DE OBRA	:	269,06	39,8480170 %
	OUTROS	:	0,48	0,0712419 %
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	675,22	100,0000000 %



## MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000  
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

### ITEM 2.5 (0804377-SICRO) Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		São Paulo		Produção da equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023		Custo Horário		Valores em reais (R\$)
0804377 Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		Utilização		Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Operativa Improdutiva		Custo Horário total de equipamentos		Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,15300	m <sup>2</sup>	441,2000		508,7036	
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,45000	m <sup>2</sup>	73,2100		545,4145	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
1.054,1181						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
LN RP P						
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.054,12						

### ITEM 2.6 (2003385-SICRO) Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		São Paulo		Produção da equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023		Custo Horário		Valores em reais (R\$)
2003385 Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais		Utilização		Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Operativa Improdutiva		Custo Horário total de equipamentos		Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,11000	m <sup>2</sup>	441,2000		48,5320	
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,10000	m <sup>2</sup>	73,2100		7,3210	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
55,8530						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
LN RP P						
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
55,85						

### ITEM 2.7 (5502985-SINAPI) MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES \*1,20\* X 0,15 X 0,30 M

Medido por unidade do pré-moldado.



## MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000  
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

### ITEM 2.8 (101173-SINAPI) ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF\_05/2020

C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H
C	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022			KG
C	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA M3 / BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021			
		EQUIPAMENTO	:	0,11	0,1910717 %
		MATERIAL	:	34,67	59,9617858 %
		MAO DE OBRA	:	22,98	39,7602918 %
		OUTROS	:	0,05	0,0868507 %
		TOTAL COMPOSIÇÃO	:	57,81	100,0000000 %

### 3. PAVIMENTAÇÃO

#### ITEM 3.1 (4011276-SICRO) Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		São Paulo	FIC 0,00906				
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023	Produção da equipe	113,18 m³			
4011276 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,34	0,66	332,3203	79,6313	165,5456
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,00000	1,00	0,00	276,3930	93,2975	276,3930
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,65	0,35	247,7162	116,8960	201,9291
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,00000	0,52	0,48	200,7050	76,2624	140,9726
Custo horário total de equipamentos						764,8403	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	22,8982	22,8982		
Custo horário total de mão de obra						22,8982	
Custo horário total de execução						807,7385	
Custo unitário de execução						7,1368	
Custo do FIC						0,0647	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³	208,1700	208,1700		
Custo total de atividades auxiliares						208,1700	
Subtotal						215,3715	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,20000	t	3,2500	7,1500	
Custo unitário total de tempo fixo						7,1500	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,20000	tkm	LN	P		
				5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						222,52	



## MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000  
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

### ITEM 3.2 (92404-SINAPI) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF\_10/2022

I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3
I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3
I	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/T M2	
		IJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	
C	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
C	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
C	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	
C	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	
C	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DI CHP DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	
C	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DI CHI DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	
		EQUIPAMENTO	: 0,12 0,1375515 %
		MATERIAL	: 79,65 91,1966989 %
		MAO DE OBRA	: 7,56 8,6657496 %
		TOTAL COMPOSIÇÃO	: 87,33 100,0000000 %

### ITEM 3.3 (5914389-SICRO) Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		São Paulo		Produção da equipe		373,50 tkm
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023				Valores em reais (R\$)
5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada						
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	286,1021	82,9915	286,1021
				Custo horário total de equipamentos		286,1021
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		286,1021
				Custo unitário de execução		0,7660
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7660
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade		DMT		Custo Unitário
				RP		
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,77

### ITEM 3.4 (96526-SINAPI) ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017

C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
C	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
		MATERIAL	: 99,19 30,2319909 %
		MAO DE OBRA	: 228,91 69,7680091 %
		TOTAL COMPOSIÇÃO	: 328,10 100,0000000 %





## MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000  
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

### ITEM 3.5 (0407819-SICRO) Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		São Paulo		Produção da equipe		1,00000 kg
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023				Valores em reais (R\$)
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação						
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,09000	h	24,1722		2,1755	
P9805 Armador	0,09000	h	31,0082		2,7907	
Custo horário total de mão de obra					4,9662	
Custo horário total de execução					4,9662	
Custo unitário de execução					4,9662	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	1,10000	kg	6,0551		6,6606	
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	9,8074		0,1471	
Custo unitário total de material					6,8077	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					11,7739	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	34,3500	0,0378	
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	34,3500	0,0007	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0385	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						11,81

### ITEM 3.6 (96557-SINAPI) CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017

I	1525 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SL M3				
	UMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)				
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H
C	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO P CHP			
	OTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015				
C	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO P CHI			
	OTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015				
	EQUIPAMENTO	:	0,11	0,0178539	%
	MATERIAL	:	600,29	97,4160460	%
	MAO DE OBRA	:	15,78	2,5612309	%
	OUTROS	:	0,03	0,0048692	%
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	616,21	100,0000000	%

### ITEM 3.7 (101173-SINAPI) ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF\_05/2020

C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H
C	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022			KG
C	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA M3			
	/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021				
	EQUIPAMENTO	:	0,10	0,1678697	%
	MATERIAL	:	36,90	61,6417661	%
	MAO DE OBRA	:	22,80	38,1064294	%
	OUTROS	:	0,05	0,0839348	%
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	59,85	100,0000000	%



# MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000  
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

## 4. SINALIZAÇÃO

### ITEM 4.1 (5213440-SICRO) Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		São Paulo		Produção da equipe		3,00000 un
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023				Valores em reais (R\$)
5213440 Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação						
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	146,5271	54,9304	82,4094
Custo horário total de equipamentos						82,4094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9830 Montador	1,00000	h		33,9118		33,9118
P9824 Servente	2,00000	h		22,8982		45,7964
Custo horário total de mão de obra						79,7082
Custo horário total de execução						162,1176
Custo unitário de execução						54,0392
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,35994	m²		531,2200		191,2073
Custo total de atividades auxiliares						191,2073
Subtotal						245,2465
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						245,25

### ITEM 4.2 (5213863-SICRO) Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		São Paulo		Produção da equipe		4,10000 un
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023				Valores em reais (R\$)
5213863 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação						
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	146,5271	54,9304	82,4094
Custo horário total de equipamentos						82,4094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9830 Montador	1,00000	h		33,9118		33,9118
P9824 Servente	1,00000	h		22,8982		22,8982
Custo horário total de mão de obra						56,8100
Custo horário total de execução						139,2194
Custo unitário de execução						33,9560
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,69700	kg		24,2431		16,8974
M0787 Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	12,71700	kg		29,8300		379,3481
Custo unitário total de material						396,2455
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
1107862 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,05030	m³		441,2000		22,1924
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,05030	m³		47,0400		2,3861
Custo total de atividades auxiliares						24,5585
Subtotal						454,7600
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t		34,3500	0,0240
M0787 Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01272	t		34,3500	0,4389
Custo unitário total de tempo fixo						0,4609
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0787 Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,01272	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						455,22



# MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000  
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

## ITEM 4.3 Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm

5214001 Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm		Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9644 Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	376,6344	151,7078	376,6344
Custo horário total de equipamentos						376,6344
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853 Pré-marcador	1,00000	h	23,9388		23,9388	
P9824 Servente	4,00000	h	22,8982		91,5928	
Custo horário total de mão de obra					115,5316	
Custo horário total de execução					492,1660	
Custo unitário de execução					2,5781	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,06000	kg	10,0300		0,6018	
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,35000	kg	10,0300		3,5105	
M2036 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,30000	l	21,3961		6,4188	
M2044 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcção viária	0,00097	l	21,3961		0,0208	
Custo unitário total de material					10,5519	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					-	
Subtotal					13,1300	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2037 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	34,3500	0,0021	
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	34,3500	0,0120	
M2036 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00048	t	34,3500	0,0165	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0306	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2037 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2036 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,00048	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						13,16

## 5. SERVIÇOS FINAIS

### ITEM 5.1 (02.01.200-CDHU) Desmobilização de construção provisória

- 1) Será medido pela área de projeção da cobertura de construção desmobilizada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera os serviços necessários à desmobilização completa de construção provisória, constituídos por: demolição ou desmontagem e retirada da construção provisória; limpeza e recomposição de área de assentamento.

Gabriel Santos da Silveira  
Arquiteto