



**De:** SECRETARIA DE OBRAS

**Para:** Virgínia de Faria;Aline Dos Santos Gonçalves;Luciana Maria Barreto;Gabinete do Prefeito;LICITAÇÃO;ADMINISTRAÇÃO

**Data:** 05 de maio de 2022

Bom dia!

Segue em anexo a documentação referente ao projeto das lombofaixas e lombadas, para que se inicie processo licitatório.

#### **Anexos**

PO\_(1)\_assinado.pdf

MC\_assinado.pdf

M\_Descritivo\_assinado.pdf

A\_Projeto Localização.pdf

CFF\_(1)\_assinado.pdf

Orçamento Lombofaixa\_032022.xls

A\_PARQEXEC\_LOMBOFAIXAS.pdf





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Sílvio Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteiorobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteiorobato.sp.gov.br)  
[www.monteiorobato.sp.gov.br](http://www.monteiorobato.sp.gov.br)



Planilha Orçamentária

<b>Objeto:</b> Infraestrutura Urbana - Execução de travessia elevadas		
<b>Endereço:</b> Diversas Ruas do município		
<b>Data da Elaboração:</b> 29 de abril de 2022		
<b>Fonte:</b> CDHU - Boletim Referencial de custos - Versão 185 -SD; SICRO - SP OUTUBRO 2021 e SINAPI 02/2022		

Item	Fonte	Cod dos Serviços	Descrição dos Serviços	Unidade	Qty	Preço Unitário	Valor Total sem BDI	Valor Total com BDI
<b>1 Serviço Preliminar</b>							<b>R\$ 5.577,51</b>	<b>R\$ 6.881,53</b>
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	6,00	R\$ 633,57	R\$ 3.801,42	R\$ 4.690,19
1.2	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	3,00	R\$ 592,03	R\$ 1.776,09	R\$ 2.191,34
<b>2 Avenida Dr. Ademar de Barros - Centro</b>							<b>R\$ 18.528,00</b>	<b>R\$ 22.860,00</b>
2.1	CDHU	54.01.510	Varição de pavimento para recapeamento	M2	91,22	R\$ 0,58	R\$ 52,91	R\$ 65,28
2.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	91,22	R\$ 9,53	R\$ 869,33	R\$ 1.072,58
2.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	91,22	R\$ 7,48	R\$ 682,33	R\$ 841,86
2.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	9,60	R\$ 1.555,42	R\$ 14.932,03	R\$ 18.423,14
2.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	M²	2,88	R\$ 36,06	R\$ 103,85	R\$ 128,13
2.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	M²	25,87	R\$ 23,95	R\$ 619,59	R\$ 764,45
2.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	1,80	R\$ 127,60	R\$ 229,68	R\$ 283,38
2.8	CDHU	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	UN	12,00	R\$ 86,52	R\$ 1.038,24	R\$ 1.280,98
<b>3 Rua Bernardino de Campos - Centro</b>							<b>R\$ 16.023,54</b>	<b>R\$ 19.769,84</b>
3.1	CDHU	54.01.510	Varição de pavimento para recapeamento	M2	78,83	R\$ 0,58	R\$ 45,72	R\$ 56,41
3.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	78,83	R\$ 9,53	R\$ 751,25	R\$ 926,89
3.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	78,83	R\$ 7,48	R\$ 589,65	R\$ 727,51
3.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	8,13	R\$ 1.555,42	R\$ 12.645,56	R\$ 15.602,09
3.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	M²	2,88	R\$ 36,06	R\$ 103,85	R\$ 128,13
3.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	M²	25,87	R\$ 23,95	R\$ 619,59	R\$ 764,45
3.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	1,80	R\$ 127,60	R\$ 229,68	R\$ 283,38
3.9	SICRO	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	UN	12,00	R\$ 86,52	R\$ 1.038,24	R\$ 1.280,98
<b>4 Rua Braz Ribeiro Prince - Centro</b>							<b>R\$ 6.796,98</b>	<b>R\$ 8.386,11</b>
4.1	CDHU	54.01.510	Varição de pavimento para recapeamento	M2	51,73	R\$ 0,58	R\$ 30,00	R\$ 37,01
4.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	51,73	R\$ 9,53	R\$ 492,99	R\$ 608,25
4.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	51,73	R\$ 7,48	R\$ 386,94	R\$ 477,41
4.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	3,50	R\$ 1.555,42	R\$ 5.443,97	R\$ 6.716,77
4.5	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	M²	18,50	R\$ 23,95	R\$ 443,08	R\$ 546,67
<b>5 Rua Humberto Capelli - Centro</b>							<b>R\$ 23.000,81</b>	<b>R\$ 28.378,40</b>
5.1	CDHU	54.01.510	Varição de pavimento para recapeamento	M2	97,91	R\$ 0,58	R\$ 56,79	R\$ 70,07
5.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	97,91	R\$ 9,53	R\$ 933,08	R\$ 1.151,23
5.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	97,91	R\$ 7,48	R\$ 732,37	R\$ 903,60
5.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	12,40	R\$ 1.555,42	R\$ 19.287,21	R\$ 23.796,56
5.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	M²	2,88	R\$ 36,06	R\$ 103,85	R\$ 128,13

Assinado por 2 pessoas: e MATEUS MARCONDES NEVES  
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link:





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Silvío Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



5.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	M²	25,87	R\$ 23,95	R\$ 619,59	R\$ 764,45
5.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	1,80	R\$ 127,60	R\$ 229,68	R\$ 283,38
5.9	CDHU	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	UN	12,00	R\$ 86,52	R\$ 1.038,24	R\$ 1.280,98
<b>6 Rua Emília - Vila Esperança</b>							<b>R\$ 15.485,38</b>	<b>R\$ 19.105,86</b>
6.1	CDHU	54.01.510	Varrição de pavimento para recapeamento	M2	54,64	R\$ 0,58	R\$ 31,69	R\$ 39,10
6.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	54,64	R\$ 9,53	R\$ 520,72	R\$ 642,46
6.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	54,64	R\$ 7,48	R\$ 408,71	R\$ 504,27
6.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	8,20	R\$ 1.555,42	R\$ 12.754,44	R\$ 15.736,43
6.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	M²	2,88	R\$ 36,06	R\$ 103,85	R\$ 128,13
6.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	M²	16,62	R\$ 23,95	R\$ 398,05	R\$ 491,11
6.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	1,80	R\$ 127,60	R\$ 229,68	R\$ 283,38
6.9	CDHU	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	UN	12,00	R\$ 86,52	R\$ 1.038,24	R\$ 1.280,98
<b>7 Avenida Santa Rita de Cássia - Souza</b>							<b>R\$ 50.597,05</b>	<b>R\$ 62.426,64</b>
7.1	CDHU	54.01.510	Varrição de pavimento para recapeamento	M2	188,48	R\$ 0,58	R\$ 109,32	R\$ 134,88
7.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	188,48	R\$ 9,53	R\$ 1.796,21	R\$ 2.216,16
7.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	188,48	R\$ 7,48	R\$ 1.409,83	R\$ 1.739,45
7.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	28,27	R\$ 1.555,42	R\$ 43.971,72	R\$ 54.252,31
7.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	M²	5,76	R\$ 36,06	R\$ 207,71	R\$ 256,27
7.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	M²	33,24	R\$ 23,95	R\$ 796,10	R\$ 982,23
7.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	1,80	R\$ 127,60	R\$ 229,68	R\$ 283,38
7.9	SICRO	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	UN	24,00	R\$ 86,52	R\$ 2.076,48	R\$ 2.561,96
<b>8 Estrada Municipal Benedito Monteiro do Prado</b>							<b>R\$ 12.597,75</b>	<b>R\$ 15.543,10</b>
8.1	CDHU	54.01.510	Varrição de pavimento para recapeamento	M2	95,46	R\$ 0,58	R\$ 55,37	R\$ 68,32
8.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	95,46	R\$ 9,53	R\$ 909,73	R\$ 1.122,42
8.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	95,46	R\$ 7,48	R\$ 714,04	R\$ 880,98
8.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	6,45	R\$ 1.555,42	R\$ 10.032,46	R\$ 12.378,05
8.5	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	M²	37,00	R\$ 23,95	R\$ 886,15	R\$ 1.093,33
<b>9 Sinalização Vertical</b>							<b>R\$ 96.826,85</b>	<b>R\$ 119.464,97</b>
9.1	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	30,00	R\$ 49,77	R\$ 1.493,10	R\$ 1.842,19
9.2	CDHU	70.04.001	Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m	UN	60,00	R\$ 1.229,18	R\$ 73.750,80	R\$ 90.993,74
9.3	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	21,54	R\$ 36,33	R\$ 782,55	R\$ 965,51
9.4	SINAPI	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	40,02	R\$ 519,75	R\$ 20.800,40	R\$ 25.663,53
<b>Total da obra (Mat. + MO)</b>							<b>R\$ 245.433,87</b>	<b>R\$ 302.816,45</b>

LUANA VICTÓRIA BOUZÓN  
CREA-SP 5069244760  
Chefe do Setor de Obras e Planejamento  
ART 28027230220660536

Assinado por 2 pessoas: e MATEUS MARCONDES NEVES  
Documento assinado digitalmente/electronicamente. Confira as assinaturas no link:





**MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO**

PRACA DEPUTADO ANTÔNIO SILVA CUNHA BUENO, Nº 180 - CENTRO  
MONTEIRO LOBATO/SP - CEP 12.250-000  
FONE: (12) 3979-9000 - CNPJ: 46.643.482/0001-07 -



CÓDIGO DE ACESSO

9891737A022D4D258C2EC45192DD69BC

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://monteirolobato.flowdocs.com.br:2096/public/signatures/9891737A022D4D258C2EC45192DD69BC>



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Silvío Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Infraestrutura Urbana - Execução de travessia elevadas
Endereço: Diversas Ruas do município
Data da Elaboração: 29 de abril de 2022
Fonte CDHU - Boletim Referencial de custos - Versão 185 -SD; SICRO - SP OUTUBRO 2021 e SINAPI 02/2022

Item	Fonte	Cod dos Serviços	Descrição dos Serviços	Qty	Unidade
<b>1</b>	<b>Serviço Preliminar</b>				
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	6,00	M2
Área da placa de obra = comprimento x altura x quantidade = 4,00 m x 1,50 m = 6,00 m <sup>2</sup>					
1.2	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	3,00	UNMES

Para 3 meses

<b>2</b>	<b>Avenida Dr. Ademar de Barros - Centro (01 lombofaixa e 01 lombada)</b>				
2.1	CDHU	54.01.510	Varrição de pavimento para recapeamento	91,22	M2
Área onde ocorrerá a varrição = (comprimento x largura da travessia elevada) + (comprimento x largura da lombada) = (8,00 m x 7,91 m) + (7,55 m x 3,70 m) = 91,22 m <sup>2</sup>					
2.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	91,22	M2
Área da fresagem = (comprimento x largura da travessia elevada) + (comprimento x largura da lombada) = (8,00 m x 7,91 m) + (7,55 m x 3,70 m) = 91,22 m <sup>2</sup>					
2.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	91,22	M2
Área de aplicação = (comprimento x largura da travessia elevada) + (comprimento x largura da lombada) = (8,00 m x 7,91 m) + (7,55 m x 3,70 m) = 91,22 m <sup>2</sup>					

2.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	9,60	M3
Volume de CBUQ utilizado = Volume da travessia elevada + volume da lombada = [(área da seção transversal das rampas + área da seção transversal da plataforma) x extensão da travessia elevada] + (área da seção transversal da lombada x extensão da lombada) = {[ (1,50m x 0,15m) + (5,00m x 0,15m) ] x 7,91m} + (0,25m x 7,55m) = 9,60m <sup>3</sup>					
2.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	2,88	M <sup>2</sup>

Área da sinalização horizontal (Demarcação em forma de triângulo) = quantidade de triângulos x (base x altura) / 2 = 8 triângulos x (0,80 m x 0,90 m) / 2 = 2,88 m<sup>2</sup>

2.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	25,87	M <sup>2</sup>
Área da sinalização horizontal = área da faixa de pedestres + área da faixa de retenção + área das faixas da lombada = (4,00m x 0,30m x 12un) + (3,70m x 0,30m x 2un) + (3,70m x 0,25m x 10un) =					

2.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	1,80	M2
-----	------	-----------	---	------	----

Área de ladrilho hidráulico a ser instalado nas calçadas (direcional e de atenção) = ((2,20m + 1,40m)x0,25)\*2= 1,80m<sup>2</sup>

2.8	CDHU	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	12,00	UN
-----	------	-----------	--	-------	----

Comprimento do canal = 2 lados x 6,00unid = 12,00 m

<b>3</b>	<b>Rua Bernardino de Campos - Centro (01 lombofaixa e 01 lombada)</b>				
----------	---	--	--	--	--





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Silvío Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



3.1	CDHU	54.01.510	Varrição de pavimento para recapeamento	78,83	M2
Área onde ocorrerá a varrição = (comprimento x largura da travessia elevada) + (comprimento x largura da lombada) = (8,00 m x 6,45 m) + (3,70 m x 7,36m) = 78,83 m <sup>2</sup>					
3.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	78,83	M2
Área onde ocorrerá a varrição = (comprimento x largura da travessia elevada) + (comprimento x largura da lombada) = (8,00 m x 6,45 m) + (3,70 m x 7,36m) = 78,83 m <sup>2</sup>					
3.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	78,83	M2
Área onde ocorrerá a varrição = (comprimento x largura da travessia elevada) + (comprimento x largura da lombada) = (8,00 m x 6,45 m) + (3,70 m x 7,36m) = 78,83 m <sup>2</sup>					
3.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	8,13	M3
Volume de CBUQ utilizado = Volume da travessia elevada + volume da lombada = [(área da seção transversal das rampas + área da seção transversal da plataforma) x extensão da travessia elevada] + (área da seção transversal da lombada x extensão da lombada) = [(1,50m x 0,15m) + (5,00m x 0,15m)] x 6,45m + (0,25m <sup>2</sup> x 7,36m) = 8,13m <sup>3</sup>					
3.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	2,88	M <sup>2</sup>
Área da sinalização horizontal (Demarcação em forma de triângulo) = quantidade de triângulos x (base x altura / 2) = 8 triângulos x (0,80 m x 0,90 m) / 2 = 2,88 m <sup>2</sup>					
3.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	25,87	M <sup>2</sup>
Área da sinalização horizontal = área da faixa de pedestres + área da faixa de retenção + área das faixas da lombada = (4,00m x 0,30m x 12un) + (3,70m x 0,30m x 2un) + (3,70m x 0,25m x 10un) = 25,87m <sup>2</sup>					
3.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	1,80	M2
Área de ladrilho hidráulico a ser instalado nas calçadas (direcional e de atenção) = ((2,20m + 1,40m)x0,25)*2= 1,80m <sup>2</sup>					
3.8	CDHU	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	12,00	UN
Comprimento do canal = 2 lados x 6,00unid = 12,00 m					
<b>4</b>	<b>Rua Braz Ribeiro Prince - Centro (02 lombadas)</b>				
4.1	CDHU	54.01.510	Varrição de pavimento para recapeamento	51,73	M2
Área onde ocorrerá a varrição = (comprimento x largura da lombada 01) + (comprimento x largura da lombada 02) = (3,70m x 7,11m) + (3,70m x 6,87m) = 51,73m <sup>2</sup>					
4.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	51,73	M2
Área onde ocorrerá a fresagem = (comprimento x largura da lombada 01) + (comprimento x largura da lombada 02) = (3,70m x 7,11m) + (3,70m x 6,87m) = 51,73m <sup>2</sup>					
4.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	51,73	M2
Área onde ocorrerá a imprimação = (comprimento x largura da lombada 01) + (comprimento x largura da lombada 02) = (3,70m x 7,11m) + (3,70m x 6,87m) = 51,73m <sup>2</sup>					
4.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	3,50	M3
Volume de CBUQ utilizado = Volume da lombada 01 + volume da lombada 02 = (área da seção transversal da lombada 01 x extensão da lombada 01) + (área da seção transversal da lombada 02 x extensão da lombada 02) = (0,25m <sup>2</sup> x 7,11m) + (0,25m <sup>2</sup> x 6,87m) = 3,50m <sup>3</sup>					
4.5	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	18,50	M <sup>2</sup>





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Silvío Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



Área da sinalização horizontal = área das faixas da lombada 01 + área das faixas da lombada 02 = (3,70m x 0,25m x 10un) + (3,70m x 0,25m x 10un) = 18,50m <sup>2</sup>					
<b>5 Rua Humberto Capelli - Centro (01 lombofaixa e 01 lombada)</b>					
5.1	CDHU	54.01.510	Varição de pavimento para recapeamento	97,91	M2
Área onde ocorrerá a varrição = (comprimento x largura da travessia elevada) + (comprimento x largura da lombada) = (8,00 m x 8,77 m) + ( 3,70 m x 7,50m) = 97,91 m <sup>2</sup>					
5.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	97,91	M2
Área onde ocorrerá a fresagem = (comprimento x largura da travessia elevada) + (comprimento x largura da lombada) = (8,00 m x 8,77 m) + ( 3,70 m x 7,50m) = 97,91 m <sup>2</sup>					
5.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	97,91	M2
Área onde ocorrerá a imprimação = (comprimento x largura da travessia elevada) + (comprimento x largura da lombada) = (8,00 m x 8,77 m) + ( 3,70 m x 7,50m) = 97,91 m <sup>2</sup>					
5.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	12,40	M3
Volume de CBUQ utilizado = Volume da travessia elevada + volume da lombada = [(área da seção transversal das rampas + área da seção transversal da plataforma) x extensão da travessia elevada] + (área da seção transversal da lombada x extensão da lombada) = [(1,50m x 0,15m x 2un) + (5,00m x 0,15m)] x 8,77m + (0,25m <sup>2</sup> x 7,50m) = 12,40m <sup>3</sup>					
5.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	2,88	M <sup>2</sup>
Área da sinalização horizontal (Demarcação em forma de triângulo) = quantidade de triângulos x (base x altura / 2) = 8 triângulos x (0,80 m x 0,90 m) / 2 = 2,88 m <sup>2</sup>					
5.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	25,87	M <sup>2</sup>
Área da sinalização horizontal = área da faixa de pedestres + área da faixa de retenção + área das faixas da lombada = (4,00m x 0,30m x 12un) + (3,70m x 0,30m x 2un) + (3,70m x 0,25m x 10un) = 25,87m <sup>2</sup>					
5.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	1,80	M2
Área de ladrilho hidráulico a ser instalado nas calçadas (direcional e de atenção) = ((2,20m + 1,40m)x0,25)*2= 1,80m <sup>2</sup>					
5.8	CDHU	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	12,00	UN
Comprimento do canal = 2 lados x 6,00unid = 12,00 m					
<b>6 Rua Emília - Vila Esperança (01 lombofaixa)</b>					
6.1	CDHU	54.01.510	Varição de pavimento para recapeamento	54,64	M2
Área onde ocorrerá a varrição = comprimento x largura da travessia elevada = 8,00 m x 6,83 m = 54,64 m <sup>2</sup>					
6.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	54,64	M2
Área onde ocorrerá a fresagem = comprimento x largura da travessia elevada = 8,00 m x 6,83 m = 54,64 m <sup>2</sup>					
6.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	54,64	M2
Área onde ocorrerá a imprimação = comprimento x largura da travessia elevada = 8,00 m x 6,83 m = 54,64 m <sup>2</sup>					
6.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	8,20	M3
Volume de CBUQ utilizado = Volume da travessia elevada = (área da seção transversal das rampas + área da seção transversal da plataforma) x extensão da travessia elevada = [(1,50m x 0,15m x 2un) + (5,00m x 0,15m)] x 6,83m = 8,20m <sup>3</sup>					





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Silvío Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



6.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	2,88	M <sup>2</sup>
Área da sinalização horizontal (Demarcação em forma de triângulo) = quantidade de triângulos x (base x altura / 2) = 8 triângulos x (0,80 m x 0,90 m) / 2 = 2,88 m <sup>2</sup>					
6.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	16,62	M <sup>2</sup>
Área da sinalização horizontal = área da faixa de pedestres + área da faixa de retenção = (4,00m x 0,30m x 12un) + (3,70m x 0,30m x 2un) = 16,62m <sup>2</sup>					
6.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	1,80	M <sup>2</sup>
Área de ladrilho hidráulico a ser instalado nas calçadas (direcional e de atenção) = ((2,20m + 1,40m)x0,25)*2= 1,80m <sup>2</sup>					
6.8	CDHU	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	12,00	UN
Comprimento do canal = 2 lados x 6,00unid = 12,00 m					
<b>7 Avenida Santa Rita de Cássia - Souza (02 lombas)</b>					
7.1	CDHU	54.01.510	Varição de pavimento para recapeamento	188,48	M <sup>2</sup>
Área onde ocorrerá a varrição = (comprimento x largura da travessia elevada 01) + (comprimento x largura da travessia elevada 02) = (8,00 m x 10,47 m) + (8,00m x 13,09 m) = 188,48 m <sup>2</sup>					
7.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	188,48	M <sup>2</sup>
Área de fresagem = (comprimento x largura da travessia elevada 01) + (comprimento x largura da travessia elevada 02) = (8,00 m x 10,47 m) + (8,00m x 13,09 m) = 188,48 m <sup>2</sup>					
7.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	188,48	M <sup>2</sup>
Área de imprimação = (comprimento x largura da travessia elevada 01) + (comprimento x largura da travessia elevada 02) = (8,00 m x 10,47 m) + (8,00m x 13,09 m) = 188,48 m <sup>2</sup>					
7.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	28,27	M <sup>3</sup>
Volume de CBUQ utilizado = Volume da travessia elevada 01 + Volume da travessia elevada 02 = {(área da seção transversal das rampas + área da seção transversal da plataforma) x extensão da travessia elevada 01} + {(área da seção transversal das rampas + área da seção transversal da plataforma) x extensão da travessia elevada 02} = [((1,50m x 0,15m x 2un) + (5,00m x 0,15m)) x 10,47m] + [((1,50m x 0,15m x 2un) + (5,00m x 0,15m)) x 13,09m] = 28,27 <sup>3</sup>					
7.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	5,76	M <sup>2</sup>
Área da sinalização horizontal (Demarcação em forma de triângulo) = {quantidade de triângulos x (base x altura / 2)} x 2 travessias elevadas = {8 triângulos x (0,80 m x 0,90 m) / 2} x 2un = 5,76 m <sup>2</sup>					
7.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	33,24	M <sup>2</sup>
Área da sinalização horizontal = {área da faixa de pedestres + área da faixa de retenção} x 2 travessias elevadas = {(4,00m x 0,30m x 12un) + (3,70m x 0,30m x 2un)} x 2un = 33,24m <sup>2</sup>					
7.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	1,80	M <sup>2</sup>
Área de ladrilho hidráulico a ser instalado nas calçadas (direcional e de atenção) = ((2,20m + 1,40m)x0,25)*2= 1,80m <sup>2</sup>					
7.8	CDHU	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	24,00	UN
Comprimento do canal = 2 lados x 12,00unid = 24,00 m					
<b>8 Estrada Municipal Benedito Monteiro do Prado (04 lombas)</b>					
8.1	CDHU	54.01.510	Varição de pavimento para recapeamento	95,46	M <sup>2</sup>
Área onde ocorrerá a varrição = (comprimento x largura lombada 01) + (comprimento x largura lombada 02) + (comprimento x largura lombada 03) + (comprimento x largura lombada 04) = (3,70m x 7,00m) + (3,70m x 6,20m) + (3,70m x 6,20m) + (3,70m x 6,40m) = 95,46m <sup>2</sup>					





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Silvío Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



Trabalhando pela cidade, cuidando das pessoas. Adm. 2021/2024

8.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	95,46	M2
Área de fresagem = (comprimento x largura lombada 01) + (comprimento x largura lombada 02) + (comprimento x largura lombada 03) + (comprimento x largura lombada 04) = (3,70m x 7,00m) + (3,70m x 6,20m) + (3,70m x 6,20m) + (3,70m x 6,40m) = 95,46m <sup>2</sup>					
8.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	95,46	M2
Área de imprimação = (comprimento x largura lombada 01) + (comprimento x largura lombada 02) + (comprimento x largura lombada 03) + (comprimento x largura lombada 04) = (3,70m x 7,00m) + (3,70m x 6,20m) + (3,70m x 6,20m) + (3,70m x 6,40m) = 95,46m <sup>2</sup>					
8.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	6,45	M3
Volume de CBUQ utilizado = Volume da lombada 01 + volume da lombada 02 = (área seção transversal lombada 01 x extensão lombada 01) + (área seção transversal lombada 02 x extensão lombada 02) + (área seção transversal lombada 03 x extensão lombada 03) + (área seção transversal lombada 04 x extensão lombada 04) = (0,25m <sup>2</sup> x 7,00m) + (0,25m <sup>2</sup> x 6,20m) + (0,25m <sup>2</sup> x 6,20m) + (0,25m <sup>2</sup> x 6,40m) = 6,45m <sup>3</sup>					
8.5	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	37,00	M <sup>2</sup>
Área da sinalização horizontal = área das faixas da lombada x quantidade de lombadas = (3,70m x 0,25m x 10un) x 4un = 37,00m <sup>2</sup>					
<b>9 Sinalização Vertical</b>					
9.1	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	30,00	M
Quantidade de brocas x comprimento = 60 brocas x 0,50 m = 30m					
9.2	CDHU	70.04.001	Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m	60,00	UN
Quantidade de colunas = 60un					
9.3	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	21,54	M2
Área da pintura das colunas = 2πr x altura x quantidade de colunas = (2 x π x 0,03175) x 3,6 x 60 = 21,54m <sup>2</sup>					
9.4	SINAPI	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	40,02	M2
Área total das placas = área placa A18 + área placa A18 e 50m + área placa faixa elevada e seta + área placa R19 = 36,45m <sup>2</sup> Placa A18 = 0,5m x 0,5m x 18un = 4,50m <sup>2</sup> Placa A18 + 50m = 0,45m x 0,90m x 30un = 12,15m <sup>2</sup> Placa Faixa Elevada + A33b + Seta = 0,45m x 0,90m x 12un = 4,86m <sup>2</sup> Placa R19 = (π x 0,25m) <sup>2</sup> x 30un = 18,51m <sup>2</sup>					

LUANA VICTÓRIA BOUZÓN  
CREA-SP 5069244760  
Eng. Resp. Projeto  
ART 28027230220660536





**MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO**

PRACA DEPUTADO ANTÔNIO SILVA CUNHA BUENO, Nº 180 - CENTRO  
MONTEIRO LOBATO/SP - CEP 12.250-000  
FONE: (12) 3979-9000 - CNPJ: 46.643.482/0001-07 -



CÓDIGO DE ACESSO

26DE7065AF80469D9AD5072A8010E5F9

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://monteirolobato.flowdocs.com.br:2096/public/signatures/26DE7065AF80469D9AD5072A8010E5F9>



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Sílvio Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



MEMORIAL DESCRITIVO

<b>Objeto:</b> Infraestrutura Urbana - Execução de travessia elevadas					
<b>Endereço:</b> Diversas Ruas do município					
<b>Data da Elaboração:</b> 29 de abril de 2022					
<b>Fonte:</b> CDHU - Boletim Referencial de custos - Versão 185 - Vigência fevereiro de 2022, SICRO - SP OUTUBRO 2021 e SINAPI - Vigência 02/2022					
Item	Fonte	Cod dos Serviços	Descrição dos Serviços	Qty	Unidade
<b>1 Serviço Preliminar</b>					
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	6,00	M2
1) Será medido por área de placa executada (m²). 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores					
1.2	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	3,00	UNMES
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.					
<b>2 Avenida Dr. Ademar de Barros - Centro</b>					
2.1	CDHU	54.01.410	Varição de pavimento para recapeamento	91,22	M2
1) Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m²). 2) O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapeamento.					
2.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	91,22	91,22
1) Será medido por área real de pavimento asfáltico fresado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a frio; a varrição manual da pista; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Remunera também o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.					
2.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	91,22	M2
1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
2.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	9,60	M3
1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
2.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	2,88	M²
Será medido por m² de setas e zebrações pintado. No item esta considerado material e mão de obra para pintura em tinta acrílica.					





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Sílvio Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



2.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	25,87	M <sup>2</sup>
Será medido por m <sup>2</sup> de faixas. No item esta considerado material e mão de obra para pintura em tinta acrílica.					
2.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	1,80	M2
1) Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação Pisos Paulista ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.					
2.8	CDHU	03.01.260	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	0,30	0,30
1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m <sup>3</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de sarjetas ou sarjetões em concreto simples, inclusive sub-base, ou lastro, com rompedor pneumático (marteleto); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114					
2.9	SICRO	2019756	Canal 25 x 32 x 100 cm monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 400 kN - fornecimento e instalação em pavimento de asfalto	10,00	M
Será medido por metro de canal instalado. O remunera material e mão de obra para instalação de Canal 25 x 32 x 100 cm monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 400 kN - fornecimento e instalação em pavimento de asfalto					
<b>3 Rua Bernardino de Campos - Centro</b>					
3.1	CDHU	54.01.410	Varição de pavimento para recapeamento	78,83	M2
1) Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapeamento.					
3.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	78,83	M2
1) Será medido por área real de pavimento asfáltico fresado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a frio; a varrição manual da pista; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Remunera também o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.					
3.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	78,83	M2
1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
3.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	8,13	M3
1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m <sup>3</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
3.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	2,88	M <sup>2</sup>





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Sílvio Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



Será medido por m <sup>2</sup> de setas e zebreados pintado. No item esta considerado material e mão de obra para pintura em tinta acrílica.					
3.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	25,87	M <sup>2</sup>
Será medido por m <sup>2</sup> de faixas. No item esta considerado material e mão de obra para pintura em tinta acrílica.					
3.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	1,80	M2
1) Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação Pisos Paulista ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.					
3.8	CDHU	03.01.260	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	0,30	M3
1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m <sup>3</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de sarjetas ou sarjetões em concreto simples, inclusive sub-base, ou lastro, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.					
3.9	SICRO	2019756	Canal 25 x 32 x 100 cm monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 400 kN - fornecimento e instalação em pavimento de asfalto	10,00	M
Será medido por metro de canal instalado. O remunera material e mão de obra para instalação de Canal 25 x 32 x 100 cm monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 400 kN - fornecimento e instalação em pavimento de asfalto					
<b>4 Rua Braz Ribeiro Prince - Centro</b>					
4.1	CDHU	54.01.410	Varição de pavimento para recapeamento	51,73	M2
1) Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapeamento.					
4.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	51,73	M2
1) Será medido por área real de pavimento asfáltico fresado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a frio; a varrição manual da pista; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Remunera também o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.					
4.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	51,73	M2
1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
4.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	3,50	M3
1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m <sup>3</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
4.5	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	18,50	M <sup>2</sup>





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Sílvio Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



Será medido por m <sup>2</sup> de faixas. No item esta considerado material e mão de obra para pintura em tinta acrílica.					
<b>5 Rua Humberto Capelli - Centro</b>					
5.1	CDHU	54.01.410	Varição de pavimento para recapeamento	97,91	M2
1) Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento pararecapeamento.					
5.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	97,91	M2
1) Será medido por área real de pavimento asfáltico fresado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a frio; a varrição manual da pista; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Remunera também o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.					
5.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	97,91	M2
1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
5.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	12,40	M3
1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m <sup>3</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
5.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	2,88	M <sup>2</sup>
Será medido por m <sup>2</sup> de setas e zebrações pintado. No item esta considerado material e mão de obra para pintura em tinta acrílica.					
5.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	25,87	M <sup>2</sup>
Será medido por m <sup>2</sup> de faixas. No item esta considerado material e mão de obra para pintura em tinta acrílica.					
5.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	1,80	M2
1) Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação Pisos Paulista ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.					
5.8	CDHU	03.01.260	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	0,30	M3
1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m <sup>3</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de sarjetas ou sarjetões em concreto simples, inclusive sub-base, ou lastro, com rompedor pneumático (martelote); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.					





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Sílvio Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



5.9	SICRO	2019756	Canal 25 x 32 x 100 cm monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 400 kN - fornecimento e instalação em pavimento de asfalto	10,00	M
Será medido por metro de canal instalado. O remunera material e mão de obra para instalação de Canal 25 x 32 x 100 cm monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 400 kN -					
<b>6 Rua Emília - Vila Esperança</b>					
6.1	CDHU	54.01.410	Varição de pavimento para recapeamento	54,64	M2
1) Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m²). 2) O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapeamento.					
6.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	54,64	M2
1) Será medido por área real de pavimento asfáltico fresado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a frio; a varrição manual da pista; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Remunera também o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.					
6.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	54,64	M2
1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
6.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	8,20	M3
1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
6.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	2,88	M²
Será medido por m² de setas e zebrações pintado. No item esta considerado material e mão de obra para pintura em tinta acrílica.					
6.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	16,62	M²
Será medido por m² de faixas. No item esta considerado material e mão de obra para pintura em tinta acrílica.					
6.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	1,80	M2
1) Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). 2) O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação Pisos Paulista ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.					
6.8	CDHU	03.01.260	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	0,30	M3
1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de sarjetas ou sarjetões em concreto simples, inclusive sub-base, ou lastro, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.					
6.9	SICRO	2019756	Canal 25 x 32 x 100 cm monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 400 kN - fornecimento e instalação em pavimento de asfalto	10,00	M





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Silvío Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



Será medido por metro de canal instalado. O remunera material e mão de obra para instalação de Canal 25 x 32 x 100 cm monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 400 kN - fornecimento e instalação em pavimento de asfalto

7 Avenida Santa Rita de Cássia - Souza					
7.1	CDHU	54.01.410	Varição de pavimento para recapeamento	188,48	M2
1) Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m²). 2) O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapeamento.					
7.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	188,48	M2
1) Será medido por área real de pavimento asfáltico fresado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a frio; a varrição manual da pista; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Remunera também o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora. <b>Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.</b>					
7.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	188,48	M2
1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
7.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	28,27	M3
1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
7.5	SICRO	5213404	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	5,76	M²





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Sílvio Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



Será medido por m <sup>2</sup> de setas e zebreados pintado. No item esta considerado material e mão de obra para pintura em tinta acrílica.					
7.6	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	33,24	M <sup>2</sup>
Será medido por m <sup>2</sup> de faixas. No item esta considerado material e mão de obra para pintura em tinta acrílica.					
7.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	1,80	M2
1) Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação Pisos Paulista ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.					
7.8	CDHU	03.01.260	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	0,60	M3
1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m <sup>3</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de sarjetas ou sarjetões em concreto simples, inclusive sub-base, ou lastro, com rompedor pneumático (marteleto); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.					
7.9	SICRO	2019756	Canal 25 x 32 x 100 cm monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 400 kN - fornecimento e instalação em pavimento de asfalto	20,00	M
Será medido por metro de canal instalado. O remunera material e mão de obra para instalação de Canal 25 x 32 x 100 cm monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 400 kN -					
<b>8 Estrada Municipal Benedito Monteiro do Prado</b>					
8.1	CDHU	54.01.410	Varição de pavimento para recapeamento	95,46	M2
1) Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapeamento.					
8.2	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	95,46	M2
1) Será medido por área real de pavimento asfáltico fresado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a frio; a varrição manual da pista; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Remunera também o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.					
8.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	95,46	M2
1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m <sup>2</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
8.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	6,45	M3
1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m <sup>3</sup> ). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.					
8.5	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	37,00	M <sup>2</sup>





MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Silvío Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



Será medido por m<sup>2</sup> de faixas. No item esta considerado material e mão de obra para pintura em tinta acrílica.

9 Sinalização Vertical					
9.1	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	30,00	M
1) Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).					
9.2	CDHU	70.04.001	Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m	60,00	UN
1) Será medido por unidade de coluna instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento de coluna simples (PP) com diâmetro de 2 1/2 e comprimento					
9.3	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	21,54	M2

1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>): a) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial; b) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio); c) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); d) Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação: DIÂMETRO COEFICIENTE DIÂMETRO COEFICIENTE Até 2 2,54 de 8 a 9 1,69 De 2a 3 2,42 de 9a 10 1,57 De 3a 4 2,29 de 10a 11 1,45 De 4a 5 2,17 de 11a 12 1,33 De 5a 6 2,05 de 12a 13 1,21 De 6a 7 1,93 de 13a 14 1,10 De 7a 8 1,81 acima de 14 1,00 e) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente; f) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida. 2) O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvnil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

9.4	SINAPI	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	40,02	M2
O item serpa medido por m <sup>2</sup> de placa de sinalização intalada. O item remunera confecção fornecimento e instalação de placa de sinalização em chapa de aço .					

LUANA VICTÓRIA BOUZÓN  
CREA-SP 5069244760  
Eng. Resp. Projeto  
ART 28027230220660536





**MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO**

PRACA DEPUTADO ANTÔNIO SILVA CUNHA BUENO, Nº 180 - CENTRO  
MONTEIRO LOBATO/SP - CEP 12.250-000  
FONE: (12) 3979-9000 - CNPJ: 46.643.482/0001-07 -



CÓDIGO DE ACESSO

7C64A397DC2A43AFAE5B5F148D9318C8

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://monteirolobato.flowdocs.com.br:2096/public/signatures/7C64A397DC2A43AFAE5B5F148D9318C8>



**MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO**  
**ESTADO DE SÃO PAULO**

Praça Deputado Antônio Silvío Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



Título INFRAESTRUTURA URBANA - Execução de Travessia Elevadas			<b>1/2</b>
Assunto LOCALIZAÇÃO DOS BAIRROS ONDE SERÃO INSTALADAS AS TRAVESSIA ELEVADA			
Proprietário PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO		Folha	
Localização MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO			
Eng. Civil responsável pelo projeto LUANA VICTÓRIA BOUZÓN	CREA/CAU 5069244760	ART/RRT ART 28027230220660536	
Desenho	Data 12/04/2022	Escala SEM ESCALA	



**MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO**

PRACA DEPUTADO ANTÔNIO SILVA CUNHA BUENO, Nº 180 - CENTRO  
MONTEIRO LOBATO/SP - CEP 12.250-000  
FONE: (12) 3979-9000 - CNPJ: 46.643.482/0001-07 -



CÓDIGO DE ACESSO

E149BDA4B9FD45B2BAB011BDD0786536

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://monteirolobato.flowdocs.com.br:2096/public/signatures/E149BDA4B9FD45B2BAB011BDD0786536>



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

### SECRETARIA DE OBRAS

Praça Deputado A. S. Cunha Bueno, 180 – Centro – Tel. (12) 3979-9000 – CEP 12250-000 prefeitura@monteiriolobato.sp.gov.br

### Cronograma Físico - Financeiro

Objeto: Infraestrutura Urbana - Execução de travessia elevadas							
Endereço: Diversas Ruas do município							
Data da Elaboração: 29 de abril de 2022							
Fonte CDHU - Boletim Referencial de custos - Versão 185 -SD; SICRO - SP OUTUBRO 2021 e SINAPI 02/2022							
Serviços	Mês 1		Mês 2		Mês 3		TOTAL
	1	30	60	90			
1. Serviços Preliminares	R\$6.881,53						R\$6.881,53
	100%						
2. Av Dr Ademar de Barros	R\$11.430,00		R\$11.430,00				R\$22.860,00
	50%		50%				
3. Rua Bernardino de Campos	R\$9.884,92		R\$9.884,92				R\$19.769,84
	50%		50%				
4. Rua Braz Ribeiro Prince			R\$8.386,11				R\$8.386,11
			100%				
5. Rua Humberto Capelli			R\$28.378,40				R\$28.378,40
			100%				
6. Rua Emilia				R\$19.105,86			R\$19.105,86
				100%			
7. Av Santa Rita de Cássia				R\$62.426,64			R\$62.426,64
				100%			
8. Est Municipal Benedito Monteiro do Prado				R\$15.543,10			R\$15.543,10
				100%			
9. Sinalização Vertical	R\$38.228,79		R\$38.228,79		R\$43.007,39		R\$119.464,97
	32%		32%		36%		100%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$66.425,24</b>		<b>R\$96.308,22</b>		<b>R\$140.082,99</b>		<b>R\$302.816,45</b>

LUANA VICTÓRIA BOUZÓN

CREA-SP 5069244760

Eng. Resp. Projeto  
ART 28027230220660536





**MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO**

PRACA DEPUTADO ANTÔNIO SILVA CUNHA BUENO, Nº 180 - CENTRO  
MONTEIRO LOBATO/SP - CEP 12.250-000  
FONE: (12) 3979-9000 - CNPJ: 46.643.482/0001-07 -



CÓDIGO DE ACESSO

D0AF9A6787374B1EB952FB51094BF822

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

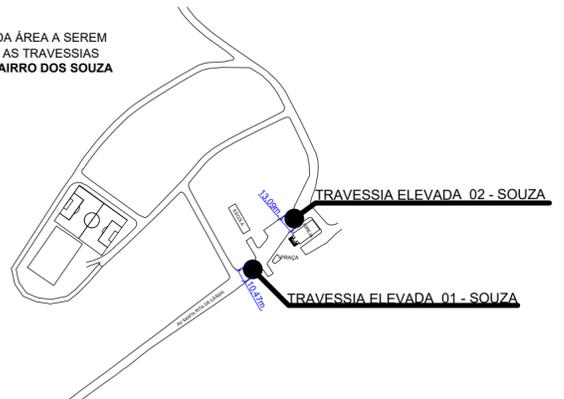
Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://monteirolobato.flowdocs.com.br:2096/public/signatures/D0AF9A6787374B1EB952FB51094BF822>

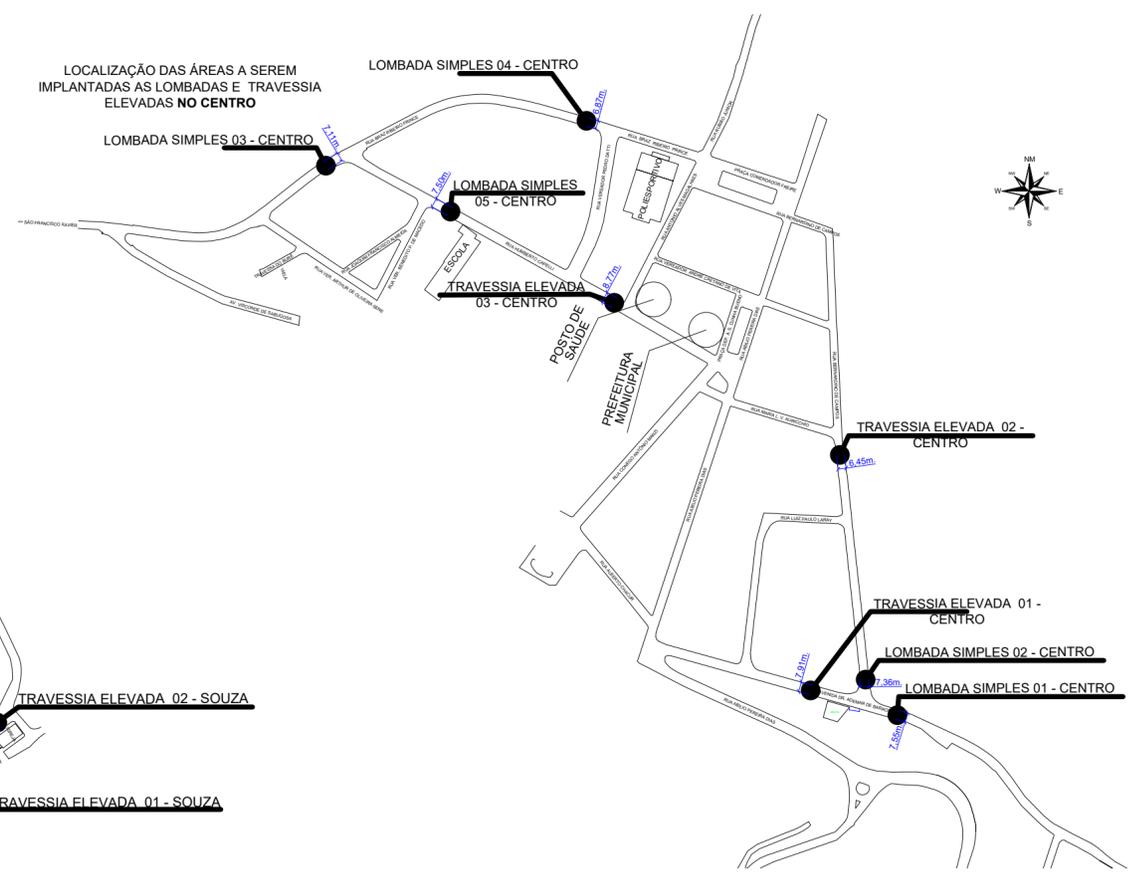
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA A SER REALIZADA A TRAVESSIA ELEVADA NO BAIRRO VILA ESPERANÇA



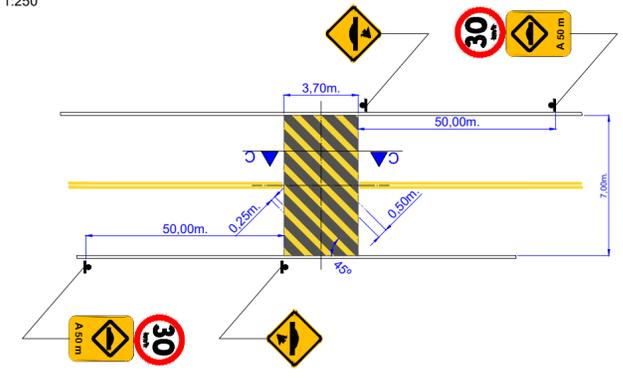
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA A SEREM IMPLANTADAS AS TRAVESSIAS ELEVADAS NO BAIRRO DOS SOUZA



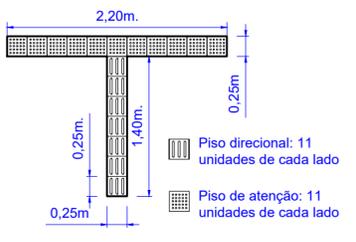
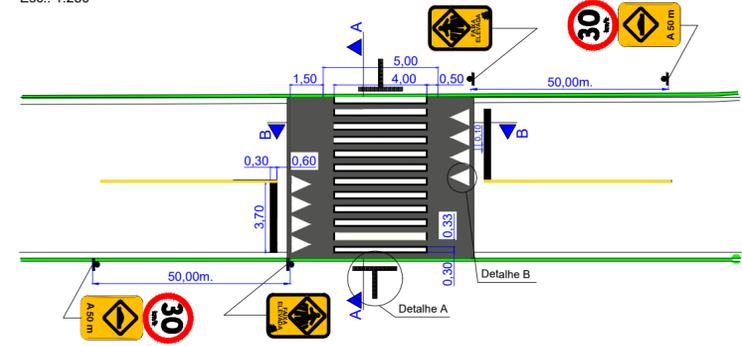
LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS A SEREM IMPLANTADAS AS LOMBADAS E TRAVESSIAS ELEVADAS NO CENTRO



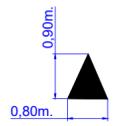
DETALHAMENTO DA LOMBADA SIMPLES Esc.: 1:250



DETALHAMENTO DA TRAVESSIA ELEVADA Esc.: 1:250

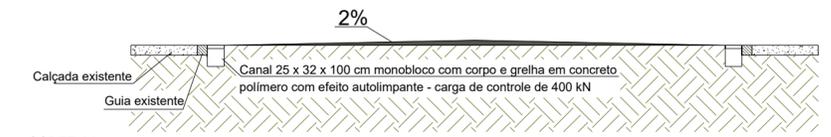


DETALHE A ESCALA 1:50



DETALHE B ESCALA 1:100

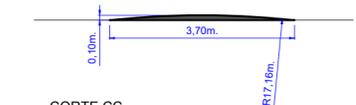
Detalhe da Sinalização Vertical	
	A18 Tamanho 50cmx50cm
	A18 + 50m Tamanho 45cmx90cm
	Faixa Elevada + A33b + Seta (consultar direção) Tamanho 45cmx90cm
	R19 Tamanho Ø50cm



CORTE AA SEM ESCALA



CORTE BB SEM ESCALA



CORTE CC SEM ESCALA

**MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO**  
ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Silvío Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)

Trabalhando pela cidade, cuidando das pessoas. Adm. 2021/2024

Título: INFRAESTRUTURA URBANA - Execução de Travessia Elevadas		
Assunto: LOCALIZAÇÃO DAS TRAVESSIAS ELEVADAS		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO		
Localização: RUA HUMBERTO CAPELLI - CENTRO - MONTEIRO LOBATO		
Eng. Civil responsável pelo projeto: GEMINIANO JORGE DOS SANTOS	CREA/CAU: 0601433985	ART/RRR: 28027230210996625
Desenho: GUILHERME HENRIQUE OLIVEIRA	Data: 12/04/2022	Escala: VARIADAS

Folha **2/2**



**MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO**

PRACA DEPUTADO ANTÔNIO SILVA CUNHA BUENO, Nº 180 - CENTRO  
MONTEIRO LOBATO/SP - CEP 12.250-000  
FONE: (12) 3979-9000 - CNPJ: 46.643.482/0001-07 -



CÓDIGO DE ACESSO

B02F6D4C073C4ED09D8E051462ABE495

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://monteirolobato.flowdocs.com.br:2096/public/signatures/B02F6D4C073C4ED09D8E051462ABE495>