



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)



MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Infraestrutura Urbana (Recapeamento e drenagem)

**Endereço:** Rua Maria Luiza valvano Auricchio, Rua Cônego Antônio Manzi, Rua Humberto Capelli e Rua Vereador André Caetano de Vita

**Data da Elaboração:** 25 de maio de 2022

**Fonte** CDHU - Boletim Referencial de custos - Versão 185 - Vigência fevereiro de 2022 e SICRO - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SP JANEIRO 2022

Item	Fonte	Códigos dos Serviços	Descrição dos Serviços	Qtd	Unidade
------	-------	----------------------	------------------------	-----	---------

**1 Serviço Preliminar**

1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	6,00	M2
-----	------	-----------	----------------------------------	------	----

Área da placa = comprimento da placa x altura da placa  
Área da placa = 4,00 metros x 1,50 metros  
Área da placa = 6,00 m<sup>2</sup>

**2 Drenagem**

2.1	CDHU	04.40.030	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza e empilhamento	64,60	M
-----	------	-----------	---	-------	---

Comprimento de guia a ser substituída para acerto da calçada = (10,00 m na Rua Maria Luiza valvano Auricchio) e (45,60 m lado direito na Rua Cônego Antônio Manzi) e na (Rua Vereador André Caetano Vita = 9,00 m) - Comprimento total de guia a ser substituída = 64,60 m

2.2	CDHU	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	8,31	M3
-----	------	-----------	--------------------------------------	------	----

Volume de concreto simples a ser demolido para execução de nova sarjeta = comprimento total x largura da sarjeta x altura da sarjeta = (10,00 m x 0,15 m x 0,30 m = 0,45 m<sup>3</sup> - Na Rua Maria Luiza valvano Auricchio) e (45,60 m x 0,15 m x 0,30 m = 2,05 m<sup>3</sup> - Na Rua Cônego Antônio Manzi) e (120,00 m x 0,15 m x 0,30 m = 5,40 m<sup>3</sup> - Na Rua Humberto Capelli) e (9,00 m x 0,15 m x 0,30 m = 0,41 m<sup>3</sup> na Rua Vereador André Caetano Vita) - volume total de demolição = 8,31 m<sup>3</sup>

2.3	CDHU	54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	64,60	M
-----	------	-----------	--	-------	---

Comprimento de guia pré-moldada = (10,00 m na Rua Maria Luiza valvano Auricchio) e (45,60 m na Rua Cônego Antônio Manzi) e (9,00 m na Rua Vereador André Caetano Vita) - comprimento total de guia a ser substituída = 64,60 m

2.4	CDHU	54.06.160	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 MPa	8,31	M3
-----	------	-----------	--	------	----

Volume para execução de nova sarjeta = comprimento total x largura da sarjeta x altura da sarjeta = (10,00 m x 0,15 m x 0,30 m = 0,45 m<sup>3</sup> na Rua Maria Luiza valvano Auricchio) e (45,60 m x 0,15 m x 0,30 m = 2,05 m<sup>3</sup> na Rua Cônego Antônio Manzi) e (120,00 m x 0,15 m x 0,30 m = 5,40 m<sup>3</sup> na Rua Humberto Capelli) e (9,00 m x 0,15 m x 0,30 m = 0,41 m<sup>3</sup> na Rua Vereador André Caetano Vita) - volume total de demolição = 8,31 m<sup>3</sup>

Item	Fonte	Códigos dos Serviços	Descrição dos Serviços	Qty	Unidade
<b>3</b>	<b>Recuperação do Subleito</b>				
3.1	CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	2047,25	M2
Área de fresagem = largura da rua x comprimento total da rua = (6,00 m x 85,20 m = 511,20 m <sup>2</sup> na Rua Maria Luiza valvano Auricchio), (5,00 m x 35,50 m = 177,50 m <sup>2</sup> - trecho 1 + 10,10 x 13,50 = 136,35 m <sup>2</sup> - trecho 2, na Rua Cônego Antônio Manzi), (7,80 m x 120,00 m = 936,00 m <sup>2</sup> na Rua Humberto Capelli) e (5,40 m x 53,00 m = 286,20m <sup>2</sup> na Rua André Caetano Vita) - Área total de fresagem = 2.047,25 m <sup>2</sup>					
3.2	CDHU	54.01.410	Varição de pavimento para recapeamento	2047,25	M2
Área de varrição = largura da rua x comprimento total da rua = (6,00 m x 85,20 m = 511,20 m <sup>2</sup> na Rua Maria Luiza valvano Auricchio), (5,00 m x 35,50 m = 177,50 m <sup>2</sup> - trecho 1 + 10,10 x 13,50 = 136,35 m <sup>2</sup> - trecho 2, na Rua Cônego Antônio Manzi), (7,80 m x 120,00 m = 936,00 m <sup>2</sup> na Rua Humberto Capelli) e (5,40 m x 53,00 m = 286,20m <sup>2</sup> na Rua André Caetano Vita) - Área total de varrição = 2.047,25 m <sup>2</sup>					
3.3	CDHU	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	48,18	M3
Volume de escavação para recuperação de subleito = área de recuperação x espessura = (2,0 m x 2,0 m = 4,00 m <sup>2</sup> + 8,20 m x 4,95 m = 40,59m <sup>2</sup> + 13,50 m x 1,0 m = 13,50m <sup>2</sup> + 4,00 m x 2,00 m = 8,00m <sup>2</sup> na Rua Maria Luiza valvano Auricchio), (2,50 m x 35,50 m = 88,75 m <sup>2</sup> + 5,00 m x 6,00 m = 30,00 m <sup>2</sup> na Rua Cônego Antônio Manzi) e (6,75 m x 13,00 m = 87,75 m <sup>2</sup> na Rua Humberto Capelli) e (9,00 m x 5,40 m = 48,60 m <sup>2</sup> na Rua André Caetano Vita) = volume total de escavação = (4,00 m <sup>2</sup> + 40,59 m <sup>2</sup> + 13,50 m <sup>2</sup> + 8,00 m <sup>2</sup> + 88,75 m <sup>2</sup> + 30,00 m <sup>2</sup> + 87,75 m <sup>2</sup> + 48,60 m <sup>2</sup> ) x 0,15 = 321,19 m <sup>2</sup> x 0,15 = 48,18 m <sup>3</sup>					
3.4	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida	32,12	M3
Volume de base de bica corrida = área de recuperação de subleito x altura de bica = 321,19 m <sup>2</sup> x 0,10 = 32,12 m <sup>3</sup>					
3.5	CDHU	54.03.221	Restauração de pavimento asfáltico com concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	9,64	M3
Volume de restauração = área de recuperação de subleito x espessura de recuperação com CBUQ = 321,19 m <sup>2</sup> x 0,03 = 9,64 m <sup>3</sup>					
3.6	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	321,19	M2
Área de imprimação betuminosa impermeabilizante = área da recuperação = 321,19 m <sup>2</sup>					
<b>4</b>	<b>Recapeamento</b>				
4.1	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	2047,25	M2
Área de imprimação betuminosa ligante = largura da rua x comprimento total da rua = (6,00 m x 85,20 m = 511,20 m <sup>2</sup> na Rua Maria Luiza valvano Auricchio) e (5,00 m x 35,50 m = 177,50 m <sup>2</sup> - TRECHO 01 + 10,10 x 13,50 = 136,35 m <sup>2</sup> TRECHO 02 na Rua Cônego Antônio Manzi) e (7,80 m x 120,00 m = 936,00 m <sup>2</sup> na Rua Humberto Capelli) e (53,00 m x 5,40 m = 286,20 m <sup>2</sup> na Rua Vereador André Caetano Vita) - Área de imprimação ligante = 2.047,25 m <sup>2</sup>					
4.2	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	61,42	M3
Volume de CBUQ necessário de recapeamento = área de recape x espessura de CBUQ = 2047,25 m <sup>2</sup> x 0,03m = 61,42 m <sup>3</sup>					
<b>5</b>	<b>Pintura</b>				
5.2	SICRO	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	7,8	M <sup>2</sup>
Sinalização horizontal (Lombada) = (largura x comprimento) = 1,00 m + 7,80 m = 7,80 m <sup>2</sup>					

**GEMINIANO JORGE DOS SANTOS**  
**CREA 0601433985-SP**  
**ART: 28027230211307560**  
 Chefe do Setor de Obras e Planejamento