



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO TURVO
AV. 21 DE MARÇO, 304, CENTRO, BARRA DO TURVO / SP - CEP: 11955-000
TEL.: (15) 3578-9444
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS
e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: Recapeamento asfáltico em ruas do bairro Boa Esperança
REFERÊNCIA: BOLETIM CDHU 192 - SEM DESONERAÇÃO
BDI: 23,90%
DATA BASE: 15/02/2024

Item	Fonte	Código	Especificações dos serviços	Unid.	Quant.	Custo Unitário	Preço Unitário	Preço Total
1			Recapeamento asfáltico em ruas do bairro Boa Esperança					R\$ 249.731,83
1.1			Placa de obra					R\$ 6.883,50
1.1.1	CDHU-192	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	6,00	R\$ 925,95	R\$ 1.147,25	R\$ 6.883,50
1.2			Av. Ver. João Martins dos Santos					R\$ 194.079,25
1.2.1			Microdrenagem					R\$ 3.091,03
1.2.1.1	CDHU-192	03.01.260	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M3	1,52	R\$ 300,03	R\$ 371,74	R\$ 565,04
1.2.1.2	CDHU-192	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	68,10	R\$ 11,52	R\$ 14,27	R\$ 971,79
1.2.1.3	CDHU-192	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	M3	1,52	R\$ 825,26	R\$ 1.022,50	R\$ 1.554,20
1.2.2			Recape asfáltico					R\$ 177.660,18
1.2.2.1	CDHU-192	03.01.220	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M3	0,66	R\$ 304,66	R\$ 377,47	R\$ 249,13
1.2.2.2	CDHU-192	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	1.959,80	R\$ 10,33	R\$ 12,80	R\$ 25.085,44
1.2.2.3	CDHU-192	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	1.959,80	R\$ 7,31	R\$ 9,06	R\$ 17.755,79
1.2.2.4	CDHU-192	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	68,59	R\$ 1.543,97	R\$ 1.912,98	R\$ 131.211,30
1.2.2.5	CDHU-192	70.01.031	Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "B" de vias com execução de recapeamento	M2	12,30	R\$ 220,38	R\$ 273,05	R\$ 3.358,52
1.2.3			Sinalização viária					R\$ 12.838,09
1.2.3.1	CDHU-192	70.02.014	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por aspersão, espessura de 1,5 mm, para faixas	M2	93,63	R\$ 70,26	R\$ 87,05	R\$ 8.150,49
1.2.3.2	CDHU-192	70.03.010	Placa para sinalização viária em alumínio composto, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	M2	0,70	R\$ 1.774,59	R\$ 2.198,72	R\$ 1.539,10
1.2.3.3	CDHU-192	70.04.001	Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m	UN	2,00	R\$ 1.270,58	R\$ 1.574,25	R\$ 3.148,50
1.2.4			Serviços complementares					R\$ 489,95
1.2.4.1	CDHU-192	01.20.280	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	M2	1.959,80	R\$ 0,20	R\$ 0,25	R\$ 489,95
1.3			Rua Ver. Firmino Pedroso dos Santos					R\$ 48.769,08
1.3.1			Recape asfáltico					R\$ 44.781,58
1.3.1.1	CDHU-192	03.01.220	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M3	0,58	R\$ 304,66	R\$ 377,47	R\$ 218,93
1.3.1.2	CDHU-192	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	468,35	R\$ 10,33	R\$ 12,80	R\$ 5.994,88
1.3.1.3	CDHU-192	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	468,35	R\$ 7,31	R\$ 9,06	R\$ 4.243,25
1.3.1.4	CDHU-192	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	16,39	R\$ 1.543,97	R\$ 1.912,98	R\$ 31.353,74
1.3.1.5	CDHU-192	70.01.031	Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "B" de vias com execução de recapeamento	M2	10,88	R\$ 220,38	R\$ 273,05	R\$ 2.970,78
1.3.2			Sinalização viária					R\$ 3.870,41
1.3.2.1	CDHU-192	70.02.014	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por aspersão, espessura de 1,5 mm, para faixas	M2	18,80	R\$ 70,26	R\$ 87,05	R\$ 1.636,54
1.3.2.2	CDHU-192	70.03.010	Placa para sinalização viária em alumínio composto, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	M2	0,30	R\$ 1.774,59	R\$ 2.198,72	R\$ 659,62
1.3.2.3	CDHU-192	70.04.001	Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m	UN	1,00	R\$ 1.270,58	R\$ 1.574,25	R\$ 1.574,25
1.3.3			Serviços complementares					R\$ 117,09
1.3.3.1	CDHU-192	01.20.280	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	M2	468,35	R\$ 0,20	R\$ 0,25	R\$ 117,09
TOTAL GERAL								R\$ 249.731,83
RECURSO ESTADUAL								R\$ 249.731,83
RECURSO MUNICIPAL								R\$ -



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO TURVO
AV. 21 DE MARÇO, 304, CENTRO, BARRA DO TURVO / SP - CEP: 11955-000
TEL.: (15) 3578-9444
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS
e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DO BDI (acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)

Objeto: Recapeamento asfáltico em ruas do bairro Boa Esperança

Local: Avenida Ver. João Martins dos Santos e Rua Ver. Firmino Pedrosa dos Santos

COMPOSIÇÃO DO BDI (acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)

ITENS	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração Central	4,01%
S	Seguros	0,30%
R	Riscos	0,56%
G	Garantias	0,10%
DF	Despesas Financeiras	1,11%
L	Lucro/Remuneração	6,64%
I	Impostos/tributos	8,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	Contribuição Previdenciária	0,00%
Taxa do BDI (%)		23,90%

Declaramos sob pena da Lei que a alternativa adotada pela Prefeitura do Município de Barra do Turvo é SEM Desoneração e que esta é a mais vantajosa para a Administração Pública.

Fórmula para o cálculo do BDI

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

Barra do Turvo/SP, quinta-feira, 15 de fevereiro de 2024

Responsável técnico
Eng. Civil Daniel Francisco
Engenheiro Civil
CREA-SP: 5070397010



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO TURVO
AV. 21 DE MARÇO, 304, CENTRO, BARRA DO TURVO / SP - CEP: 11955-000
TEL.: (15) 3578-9444
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS
e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Recapeamento asfáltico em ruas do bairro Boa Esperança

Local: Avenida Ver. João Martins dos Santos e Rua Ver. Firmino Pedroso dos Santos

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNIDADE
1			Recapeamento asfáltico em ruas do bairro Boa Esperança		
1.1			Placa de obra		
1.1.1	CDHU-192	02.08.020	Placa de identificação para obra	6,00	M2

Largura placa* 4,00 M2

Altura placa* 1,50 M2

*vide memorial descritivo

1.2			Av. João Martins dos Santos		
1.2.1			Microdrenagem		
1.2.1.1	CDHU-192	03.01.260	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	1,52	M3
Sarjetão 9,5m				1,52	m3
largura sarjetão				0,80	m
comprimento sarjetão				9,50	m
espessura estimada sarjetão existente				0,10	m
unidades de sarjetão 9,5m				2,00	unid

1.2.1.2	CDHU-192	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	68,10	KG
---------	----------	-----------	---------------------------------	-------	----

Sarjetão 9,5m				68,10	kg
área de tela de aço = área sarjetão				15,20	m2
comprimento sarjetão				9,50	m
largura sarjetão				0,80	m
quantidade sarjetão 9,5m				2,00	unid
massa específica malha Q-283				4,48	kg/m²

1.2.1.3	CDHU-192	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	1,52	M3
volume sarjetão a construir = volume sarjetão demolido				1,52	m3

1.2.2			Recape asfáltico		
1.2.2.1	CDHU-192	03.01.220	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	0,66	M3
comprimento lombada a demolir = largura via				8,20	m
seção transversal da lombada				0,08	m2
nº de lombadas				1,00	unid

1.2.2.2	CDHU-192	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	1.959,80	M2
área de recape				1959,80	m2
largura via				8,20	m



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO TURVO
AV. 21 DE MARÇO, 304, CENTRO, BARRA DO TURVO / SP - CEP: 11955-000
TEL.: (15) 3578-9444
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS
e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Recapeamento asfáltico em ruas do bairro Boa Esperança

Local: Avenida Ver. João Martins dos Santos e Rua Ver. Firmino Pedroso dos Santos

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNIDADE
			comprimento via	239,00	m

1.2.2.3	CDHU-192	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	1.959,80	M2
			área de recape	1959,80	m2

1.2.2.4	CDHU-192	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	68,59	M3
			área de recape	1.959,80	m2
			espessura recape	0,035	m

1.2.2.5	CDHU-192	70.01.031	Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "B" de vias com execução de recapeamento	12,30	M2
			largura lombada	1,50	m
			comprimento lombada	8,20	m
			nº de lombadas	1,00	unid

1.2.3			Sinalização viária		
1.2.3.1	CDHU-192	70.02.014	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por aspersão, espessura de 1,5 mm, para faixas	93,63	M2
			Lombada	4,08	m2
			Área para pintura de 1 lombada**	4,08	m2
			Nº de lombadas na rua	1,00	unid
			Linha de bordo	76,94	m2
			Comprimento linha de bordo	769,40	m
			Largura da linha	0,10	m
			Linha simples seccionada	12,61	m2
			Comprimento pintura = comp total / cadência	126,10	m
			Comprimento total linha simples contínua	378,29	m
			Cadência 1:2	3,00	
			Largura da linha	0,10	m

**padrão de sinalização conforme ANEXO IV – SINALIZAÇÃO DE ONDULAÇÃO TRANSVERSAL da RESOLUÇÃO Nº 600 DE 24 DE MAIO 2016 do CONTRAN

1.2.3.2	CDHU-192	70.03.010	Placa para sinalização viária em alumínio composto, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	0,70	M2
			A-18	0,70	m2
			área da placa	0,35	m2
			nº de placas	2,00	unid

1.2.3.3	CDHU-192	70.04.001	Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m	2,00	UN
			nº de colunas PP = nº de placas	2,00	unid



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO TURVO
AV. 21 DE MARÇO, 304, CENTRO, BARRA DO TURVO / SP - CEP: 11955-000
TEL.: (15) 3578-9444
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS
e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Recapeamento asfáltico em ruas do bairro Boa Esperança

Local: Avenida Ver. João Martins dos Santos e Rua Ver. Firmino Pedroso dos Santos

ITEM	Fonte	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNIDADE
1.2.4			Serviços complementares		
1.2.4.1	CDHU-192	01.20.280	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	1.959,80	M2

área de levantamento = área de recape

1.959,80 m2

1.3			Rua Ver. Firmino Pedroso dos Santos		
1.3.1			Recape asfáltico		
1.3.1.1	CDHU-192	03.01.220	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	0,58	M3

comprimento lombada a demolir = comprimento via

7,25 m

seção transversal da lombada

0,08 m2

nº de lombadas

1,00 unid

1.3.1.2	CDHU-192	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	468,35	M2
---------	----------	-----------	---	--------	----

área de recape (trecho reto)

362,50 m2

largura via

7,25 m

comprimento via

50,00 m

área de recape (triângulo esquina)

105,85 m2

largura triângulo

29,20 m

altura triângulo = largura via

7,25 m

1.3.1.3	CDHU-192	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	468,35	M2
---------	----------	-----------	-------------------------------	--------	----

área de recape

468,35 m2

1.3.1.4	CDHU-192	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	16,39	M3
---------	----------	-----------	--	-------	----

área de recape

468,35 m2

espessura recape

0,035 m

1.3.1.5	CDHU-192	70.01.031	Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "B" de vias com execução de recapeamento	10,88	M2
---------	----------	-----------	--	-------	----

largura lombada

1,50 m

comprimento lombada

7,25 m

nº de lombadas

1,00 unid

1.3.2			Sinalização viária		
1.3.2.1	CDHU-192	70.02.014	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por aspersão, espessura de 1,5 mm, para faixas	18,80	M2

Lombada

3,61 m2

Área para pintura de 1 lombada**

3,61 m2

Nº de lombadas na rua

1,00 unid

Linha de bordo

13,05 m2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO TURVO
AV. 21 DE MARÇO, 304, CENTRO, BARRA DO TURVO / SP - CEP: 11955-000
TEL.: (15) 3578-9444
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS
e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Recapeamento asfáltico em ruas do bairro Boa Esperança

Local: Avenida Ver. João Martins dos Santos e Rua Ver. Firmino Pedroso dos Santos

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNIDADE
			Comprimento linha de bordo	130,46	m
			Largura da linha	0,10	m
			Linha simples seccionada	2,14	m2
			Comprimento pintura = comp total / cadência	21,44	m
			Comprimento total linha simples contínua	64,32	m
			Cadência 1:2	3,00	
			Largura da linha	0,10	m

**padrão de sinalização conforme ANEXO IV – SINALIZAÇÃO DE ONDULAÇÃO TRANSVERSAL da RESOLUÇÃO Nº 600 DE 24 DE MAIO 2016 do CONTRAN

1.3.2.2	CDHU-192	70.03.010	Placa para sinalização viária em alumínio composto, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	0,30	M2
		R-1		0,30	m2
			área da placa	0,30	m2
			nº de placas	1,00	unid

1.3.2.3	CDHU-192	70.04.001	Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m	1,00	UN
			nº de colunas PP = nº de placas	1,00	unid

1.3.3			Serviços complementares		
1.3.3.1	CDHU-192	01.20.280	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	468,35	M2
			área de levantamento = área de recape	468,35	m2

Barra do turvo/SP, quinta-feira, 15 de fevereiro de 2024

Responsável técnico
Eng. Civil Daniel Francisco
CREA-SP: 5070397010
ART: 2620240258759