

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE SERVIÇO

OBRA: SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA E ROTINEIRA

TRECHOS: MALHA VIÁRIA DO 01 NR, EXCETO: BR-316 / AVENIDA INDEPENDÊNCIA / ALÇA VIÁRIA / PA 402 (PARTE DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM)

JURISDIÇÃO: 1º NÚCLEO REGIONAL

Extensão: 590,5 Km

1 SERVIÇO DE PRELIMINARES

1.1.	Placa da Obra - Área (S)	Largura (m)	Altura (m)	Qtd. (und.)	Total (m²)
1.1.1	Placa da Obra (Início e Término) - Área (S)	3,00	6,00	18,00	324,00
1.1.2	Placa da Obra (ao longo do rodovia - à cada 10Km) - Área (S)	3,00	1,50	59,05	265,73
TOTAL DE PLACAS - (m²)					589,73

1.2. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO - 1,00 und. (ANEXO - II)

1.3. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E PESSOAL - 1,00 und. (ANEXO - I)

2 SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO

2.1. Limpeza Lateral Mecanizada

LIMP. LAT. MEC.	Larg. Plataforma (l)	Distancia/Compr.(c)	LADOS (Ld)
	2,00 m	147.625,00 m	2,00 UND
Área de Limpeza:		590.500,00 M²	Memória: (l x c x Ld)

2.2. Roçada Manual

Roçada Manual	Larg. Plataforma (l)	Distancia/Compr.(c)	LADOS (Ld)
	0,30 m	147.625,00 m	2,00 UND
Área de Roçada:		88.575,00 M²	Memória: (l x c x Ld)
Área de Roçada:		8,86 há	Memória: (m² / 10.000)

2.3. Regularização de Plataforma e Abertura de Valetas

Regularização de Plataforma e Abertura de Valetas	Larg. Plataforma (l)	Distancia/Compr.(c)
	8,60 m	47.240,00 UND
Área de Abertura:		406.264,00 M²
		Memória: (l x c)

2.4. Tapa Buraco em CBUQ

Tapa Buraco em CBUQ	Largura (l)	Distancia/Compr.(c)	Espessura (e)
	0,60 m	64.955,00 m	0,20 m
Quantidade de Massa:		18.707,04 Ton	Memória: (l x c x e x 2,40 Ton/m³)

2.5. Remendo Profundo com demolição mecânica (CBUQ e Seixo)

Remendo Profundo	Largura (l)	Distancia/Compr.(c)	Espessura (e)
	0,80 m	2.952,50 m	0,60 m
Volume do Reaterro:		1.417,20 M³	Memória: (l x c x e)

2.6. Remoção de Material Inservível (bota fora) (DMT = 0 Km à 10 Km)

Remoção de Material Inservível (DMT = 0 Km à 10 Km)	Empolamento (l)	Volume de Tapa Buraco	Volume do Reaterro:
	1,18 m	1.870,70 m³	141,72 m³
Volume de Material:		2.374,66 M³	Memória: ((l + c) x e)

3 SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE SERVIÇO

OBRA: SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA E ROTINEIRA

TRECHOS: MALHA VIÁRIA DO 01 NR, EXCETO: BR-316 / AVENIDA INDEPENDÊNCIA / ALÇA VIÁRIA / PA 402 (PARTE DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM)

JURISDIÇÃO: 1º NÚCLEO REGIONAL

Extensão: 590,5 Km

3.1. Sub-base solo estabilizado granul. s/mistura (DMT-20 Km)

SUB-BASE	Espessura (e)		Larg. Plataforma (l)		Distancia/Compr.(c)		
		0,20	m	9,20	m	4.724,00	m
3.1.a		Volume da Base:			8.692,16 M³	Memória: (l x c x e)	

SUB-BASE (SAIA)	Espessura (e)		Larg. Plataforma (l) = 1,5 x (e)		Distancia/Compr.(c)		
		0,20	m	0,30	m	4.724,00	m
3.1.b		Volume da Sub-Base (Saia):			283,44 M³	Memória: (e x l x c)	

Volume Total da Sub-Base (3.1.a + 3.1.b):		8.975,60 M³				
--	--	-------------------------------	--	--	--	--

3.2. Base solo estabilizado granul. s/mistura (DMT-20 Km)

BASE	Espessura (e)		Larg. Plataforma (l)		Distancia/Compr.(c)		
		0,15	m	8,60	m	4.133,50	m
3.2.a		Volume da Base:			5.332,22 M³	Memória: (l x c x e)	

BASE (SAIA)	Espessura (e)		Larg. Plataforma (l) = 1,5 x (e)		Distancia/Compr.(c)		
		0,15	m	0,23	m	4.724,00	m
3.2.b		Volume da Base (Saia):			162,98 M³	Memória: (e x l x c)	

Volume Total da Base (3.1.a + 3.1.b):		5.495,20 M³				
--	--	-------------------------------	--	--	--	--

3.3. Imprimação

Imprimação	Área (a)						
		236.022,85	m ²				
		Área de Imprimação			236.022,85 m²	Memória: (a)	

3.4. Pintura de Ligação

Pintura de Ligação	Área (a)						
		609.041,70	m ²				
		Área de Pintura:			609.041,70 m²	Memória: (a)	

3.5. CBUQ - capa rolamento AC/BC

C.B.U.Q	Área (a)				Espessura (e)		
		236.022,85	m ²			0,03	m
		Quantidade de Massa:			16.993,65 Ton	Memória: (a x e x 2,4 t/m ³)	

3.6. Tratamento Superficial Simples c/ emulsão BC

Tratamento Superficial Simples c/ emulsão BC	Área (a)						
		44.287,50	m ²				
		Área de TSS:			44.287,50 m²	Memória: (a)	

3.7. Micro-revestimento a frio-Microflex-2,5 cm BC

Micro-revestimento a frio-Microflex-2,5 cm BC	Área (a)						
		29.525,00	m ²				
		Total de Micro Revestimento:			29.525,00 m²	Memória: (a)	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE SERVIÇO

OBRA: SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA E ROTINEIRA

TRECHOS: MALHA VIÁRIA DO 01 NR, EXCETO: BR-316 / AVENIDA INDEPENDÊNCIA / ALÇA VIÁRIA / PA 402 (PARTE DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM)

JURISDIÇÃO: 1º NÚCLEO REGIONAL

Extensão: 590,5 Km

3.8. Fresagem descontínua REVEST BETUMINOSO (e=4cm)

Fresagem	Distancia/Compr.(c)		Larg. Plataforma (l)		Espessura (e)	
	30.706,00	m	3,50	m	0,04	m
Total de Fresagem:				4.298,84 m³	Memória: (c x l x e)	

3.9. Reciclagem simples c/ incorp. Rev. Asfáltico (e=25cm)

Reciclagem	Distancia/Compr.(c)		Larg. Plataforma (l)		Espessura (e)	
	26.572,50	m	3,50	m	0,25	m
Total de Reciclagem:				23.250,94 m³	Memória: (c x l x e)	

4 SERVIÇO DE OBRA DE ARTE CORRENTE (OAC)

4.1. Escavação mecânica de vala em mater. de 1a cat. 3.735,95 m³

4.1.1. Escavação mecânica de vala em mater. de 1a cat.

Escavação BSTC diam. 0,80 (AC/BC)	Larg. Plataforma (l)		Altura (h) = 0,15m+0,97m+(1,5x0,97m)		Distancia/Compr.(c)	
	1,77	m	2,58	m	158,00	m
Volume de Escavação (Vesc):				721,52 m³	Memória: (l x h x c)	

4.1.2. Escavação mecânica de vala em mater. de 1a cat.

Escavação BSTC diam. 1,00 (AC/BC)	Larg. Plataforma (l)		Altura (h) = 0,15m+1,22m+(1,5x1,22m)		Distancia/Compr.(c)	
	1,77	m	3,20	m	173,00	m
Volume de Escavação (Vesc):				979,87 m³	Memória: (l x h x c)	

4.1.3. Escavação mecânica de vala em mater. de 1a cat.

Escavação BDTC diam. 1,00 (AC/BC)	Larg. Plataforma (l)		Altura (h) = 0,15m+1,22m+(1,5x1,22m)		Distancia/Compr.(c)	
	3,74	m	3,20	m	170,00	m
Volume de Escavação (Vesc):				2.034,56 m³	Memória: (l x h x c)	

4.2. Reaterro e compactação p/ bueiro 3.019,87 m³

4.2.1. Reaterro Compactado de Bueiro

Reaterro Compactado de Bueiro BSTC diam. 0,80 (AC/BC)	Volume de Escavação (Vesc)		Volume do Tubo na Rede (Vtr)		
	721,52	m ³	116,70	m ³	
Volume de Reaterro:				604,82 m³	Memória: (Vesc) - (Vtr)

4.2.2. Reaterro Compactado de Bueiro

Reaterro Compactado de Bueiro BSTC diam. 1,00 (AC/BC)	Volume de Escavação (Vesc)		Volume do Tubo na Rede (Vtr)		
	979,87	m ³	202,13	m ³	
Volume de Reaterro:				777,74 m³	Memória: (Vesc) - (Vtr)

4.2.3. Reaterro Compactado de Bueiro

Reaterro Compactado de Bueiro BDTC diam. 1,00 (AC/BC)	Volume de Escavação (Vesc)		Volume do Tubo na Rede (Vtr)		
	2.034,56	m ³	397,25	m ³	
Volume de Reaterro:				1.637,31 m³	Memória: (Vesc) - (Vtr)

4.3. Assentamento de Corpo de BSTC diam. 0,80 (AC/BC) 158,00 m

4.4. Assentamento de Corpo de BSTC diam. 1,00 (AC/BC) 173,00 m

4.5. Assentamento de Corpo de BDTC diam. 1,00 (AC/BC) 170,00 m

4.6. Boca de BSTC diam. 0,80 (AC/BC) 26,00 und.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE SERVIÇO

OBRA: SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA E ROTINEIRA

TRECHOS: MALHA VIÁRIA DO 01 NR, EXCETO: BR-316 / AVENIDA INDEPENDÊNCIA / ALÇA VIÁRIA / PA 402 (PARTE DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM)

JURISDIÇÃO: 1º NÚCLEO REGIONAL

Extensão: 590,5 Km

4.7. Boca de BSTC diam. 1,00 (AC/BC) 29,00 und.

4.8. Boca de BDTC diam. 1,00 (AC/BC) 28,00 und.

4.9. Desobstrução de bueiro:

Desobstrução de bueiro:	Extensão (e)	Volume Interno do Tubo (Vit)	Percentual de Desobstrução (p)	
	590,50 m	0,79 m³/m	0,75	%
Volume de Desobstrução:			349,87 m³	
			Memória: (e x Vit x p)	

5 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

5.1. Pintura de Faixa - tinta base acrílica emuls. Água - 2 anos (Bordo)

Pintura de Faixa - tinta base acrílica emuls. Água - 2 anos (Bordo)	Extensão (e)	Largura (l)		
	295.250,00 m	0,15 m/m	Bordo	
Área de Pintura:			44.287,50 m²	
			Memória: (e x l)	

5.2. Pintura de Faixa - tinta base acrílica emuls. Água - 2 anos (Eixo)

Pintura de Faixa - tinta base acrílica emuls. Água - 2 anos (Eixo)	Extensão (e)	Largura (l)		
	177.150,00 m	0,30 m/m	Eixo	
Área de Pintura:			53.145,00 m²	
			Memória: (e x l)	

5.3. Forn. e colocação de tacha reflet. Monodirecional

Forn. e colocação de tacha reflet. Monodirecional	Quantidade (q)			
	177,15 unid			
Quantidade:	180,00 UNID			Memória: (q) - Arredondado

5.4. Forn. e colocação de tacha reflet. Bidirecional

Forn. e colocação de tacha reflet. Bidirecional	Quantidade (q)			
	236,20 unid			
Quantidade:	240,00 UNID			Memória: (q) - Arredondado

5.5. Forn. e colocação de tachão reflet. Bidirecional

Forn. e colocação de tachão reflet. Bidirecional	Quantidade (q)			
	295,25 unid			
Quantidade:	300,00 UNID			Memória: (q) - Arredondado

6 SINALIZAÇÃO VERTICAL

6.1. Forn. e implantação placa sinaliz. Tot.refletiva

Forn. e implantação placa sinaliz. Tot.refletiva	Área (a)			
	885,75 m²			
Área de Pintura:			885,75 m²	
			Memória: (a)	

6.2. Portico metálico AC/BC

Portico metálico AC/BC	Quantidade (q)			
	2,00 unid			
Quantidade:	2,00 UNID			Memória: (q)