

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO **MUNICÍPIO DE XANXERÊ**
 OBRA: **RUA DA LUZ**
 TRECHO: **Rua Dotti até a Rua José Moreschi**

SERVIÇOS INICIAIS				
Rua		RUA DA LUZ	Total	
Pista	Km Inicial	0+0,00		(1) desenho
	Km Final	0+106,46		(2) desenho
	Extensão	106,46	106,46 m	(3) (3) = (2)-(1)
	Extensão final	106,46	106,46 m	(9) (9) = (4)+(3)
	Largura da Pista	5,00		(10) desenho
	Área	389,45	389,45 m ²	(11) (11) = (10)*(9)
Pista Pavimentada		389,45	389,45 m ²	(12) desenho
Situação atual		Terreno Natural		

99064 Serviços topográficos para pavimentação
 Serviços topográficos são quantificados da extensão de projeto.

Rua		RUA DA LUZ	Total	
Topografia	Extensão	106,46	106,46 m	(21) (21) = (3)
	Total	106,46	106,46 m	(22) (22) = (21)

287

TERRAPLENAGEM				
Os serviços da terraplenagem são obtidos conforme os cálculos a seguir.				

5502613 Escavação mecânica em solo DMT 600m
5502620 Escavação mecânica em solo DMT 1000m para bota fora
4413942 Espalhamento de material em bota-fora

Volumes	Corte	97,36	97,36 m ³	
Escavação em solo	Percentual	100,00	%	(174) desenho
	Volume	97,36	97,36 m ³	(176) dados
Escavação bota-fora	Sobra da escavação	97,36	97,36 m ³	(177) (177) = (176)*[(174)+(173)]
	Destino	Bota-fora		(185) (185) = (174)-(183)
Remoção da limpeza	Área de Limpeza do terreno	-	- m ²	(186) dados
	Espessura	0,20	m	(187) (187) = (171)
	Volume	-	- m ³	(188) dados
Bota-fora	Volume Bota-fora	97,36	97,36 m ³	(189) (189) = (187)*(188)
				(190) (190) = (185)+(189)

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				
Os serviços da pavimentação asfáltica são obtidos conforme os cálculos a seguir.				

4011209 PAVIMENTO TRECHO URBANO
 Regularização e compactação do sub-leito
 A área de regularização é a área a ser pavimentada, acrescida da sobre-largura para apoio da sub-base, adicionando a área de acostamento obtida do desenho.

Rua		RUA DA LUZ	Total	
Área adicional	Área de pavimento novo	389,45	389,45 m ²	(206) desenho
	Extensão de pista	106,46	106,46 m	(207) (207) = (5)
	Sobre largura sub-base	0,33		(208) (208) = (228)
	Área	70,26	70,26 m ²	(209) (209) = (207)*(208)*2
Área de regularização		459,71	459,71 m ²	(210) (210) = (209)+(206)

4011279 Camada de macadame seco
5914389 Transporte de material britado (macadame seco)
 O volume da camada é dada pela multiplicação da área pavimentada pela espessura da camada, devendo ser adicionada o volume relativo a sobre largura para apoio da camada superior adicionando a área de acessos.
 O momento de transporte da camada é dado pela multiplicação da DMT pelo volume da camada e pelo consumo unitário dos materiais.

Rua		RUA DA LUZ	Total	
Volume de pista	Área de pavimento novo	389,45	389,45 m ²	(224) (224) = (206)
	Espessura da camada	0,15	m	(225) dimensionamento
	Volume	58,42	58,42 m ³	(226) (226) = (224)*(225)
Volume de apoio	Extensão de pista	106,46	106,46 m	(227) (227) = (9)
	Sobre largura sub-base	0,33	m	(228) (228) = (229)+(231)
	Sobre largura base	0,18	m	(229) (229) = (241)
	Sobre largura média	0,26	m	(230) (230) = [(228)+(229)]/2
	Espessura da camada	0,15	m	(231) (231) = (225)
	Volume	8,30	8,30 m ³	(232) (232) = (231)*(230)*(227)*2
Volume da camada		66,72	66,72 m ³	(233) (233) = (232)+(226)
Transporte da camada	Transporte - DMT	18,30	Km	(234) dados
	Volume unitário	1,50	m ³ /m ³	(235) dados
	Transporte - Momento	2.747,20	txKm	(236) (236) = (235)*(234)*(233)*1,5

4011276 Camada de brita graduada
5914389 Transporte de material britado (brita graduada)
 O volume da camada é dada pela multiplicação da área pavimentada pela espessura da camada, devendo ser adicionada o volume relativo a sobre largura para apoio da camada superior adicionando a área de acessos.
 O momento de transporte da camada é dado pela multiplicação da DMT pelo volume da camada e pelo consumo unitário dos materiais.

Rua		RUA DA LUZ	Total	
Volume de pista	Área de pavimento novo	389,45	389,45 m ²	(237) (237) = (206)
	Espessura da camada	0,05	m	(238) dimensionamento
	Volume	19,47	19,47 m ³	(239) (239) = (237)*(238)
Volume de apoio	Extensão de pista	106,46	106,46 m	(240) (240) = (9)
	Sobre largura base	0,08	m	(241) (241) = (242)+(244)
	Sobre largura meio-fio	0,03	m	(242) desenho
	Sobre largura média	0,06	m	(243) (243) = [(241)+(242)]/2
	Espessura da camada	0,05	m	(244) (244) = (238)
	Volume	0,64	0,64 m ³	(245) (245) = (244)*(243)*(240)*2
Volume da camada		20,11	20,11 m ³	(246) (246) = (245)+(239)
Transporte da camada	Transporte - DMT	18,30	Km	(247) dados
	Volume unitário	1,50	m ³ /m ³	(248) dados
	Transporte - Momento	828,03	txKm	(249) (249) = (248)*(247)*(246)*1,5

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE XANXERÊ

OBRA: RUA DA LUZ

TRECHO: Rua Dotti até a Rua José Moreschi

4011352 Imprimação com emulsão asfáltica

EAI Emulsão asfáltica para serviço de imprimação

5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada

A área da imprimação é dada pela área pavimentada.

	Rua	RUA DA LUZ	Total	
	Área total	389,45	389,45	m²
	Taxa de aplicação	1,20		%
EAI	Quantidade	0,47	0,47	t
TRANSPORTE	Transporte - DMT	420,00		Km
	Transporte EAI	296,10	296,10	t

4011352 (250) (250) = (206)
(251) dados
EAI (252) (252) = (250)*(251)/1000
(253) dados
5914622 (253) (253) = (252)

4011353 Pintura de ligação com emulsão asfáltica com RR-2C

RR-2C Emulsões asfálticas RR-2C

5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada

A área da pintura de ligação é dada pela área pavimentada.

	Rua	RUA DA LUZ	Total	
	Área total	389,45	389,45	m²
	Taxa de aplicação	0,50		%
RR	Quantidade	0,19	0,19	t
TRANSPORTE	Transporte - DMT	420,00		Km
	Transporte RR	119,70	119,70	t

4011353 (254) (254) = (206)
(255) dados
RR-2C (256) (256) = (254)*(255)/1000
(257) dados
5914622 (257) (257) = (256)

4011459 Camada de CAUQ (exclusive CAP)

95878 Transporte de massa asfáltica

CAP 50-70 Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP)

5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada

A quantidade de CAUQ é dada pela multiplicação da área de pintura de ligação pela espessura da camada, devendo ainda ser multiplicada pela densidade da massa asfáltica.

O transporte da massa asfáltica é dado pela multiplicação da quantidade de CBUQ pela DMT de obtenção do material.

A quantidade de CAP é dada pela multiplicação da quantidade de CAUQ pelo teor de batume previsto.

O transporte do cimento asfáltico é dado pela multiplicação da quantidade de CAP pela DMT de obtenção do material.

	Rua	RUA DA LUZ	Total	
	Área total	389,45	389,45	m²
	Espessura da camada	0,03		m
	Densidade CAUQ	2,50		t/m³
	Quantidade	29,21	29,21	t
Transporte da camada	Transporte - DMT	18,30		Km
	Transporte - Momento	534,54	534,54	txKm
	Teor de ligante	6,00		%
	Quantidade	1,75	1,75	t
CAP	Transporte - DMT	420,00		Km
TRANSPORTE	Transporte CAP	1.102,50	1.102,50	t

(258) (258) = (254)
(259) dimensionamento
(260) dados
4011459 (261) (261) = (260)*(259)*(258)
(262) dados
95878 (263) (263) = (261)*(262)
(264) dados
CAP 50-70 (265) (265) = (263)*(264)
(266) dados
5914622 (266) (266) = (265)