

# MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO **MUNICÍPIO DE XANXERÊ**  
 OBRA: **RUA 20 DE MAIO**  
 TRECHO: **Rua da Luz até a Rua Dotti**

SERVIÇOS INICIAIS				
Rua		RUA 20 DE MAIO	Total	
Pista	Km Inicial	0+0,00		(1) desenho
	Km Final	0+215,50		(2) desenho
	Extensão	215,50	215,50	(3) (3) = (2)-(1)
	Extensão final	215,50	215,50	(9) (9) = (4)+(3)
	Largura da Pista	5,00		(10) desenho
	Área	838,68	838,68	(11) (11) = (10)*(9)
Pista Pavimentada		838,68	838,68	(12) desenho
Situação atual		Terreno Natural		

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

Rua		RUA 20 DE MAIO	Total	
Topografia	Extensão	215,50	215,50	(21)
	Total	215,50	215,50	(22) (21) = (3) (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	209,67	209,67	m³	
Escavação em solo	Percentual	100,00		%	(174) desenho
	Volume	209,67	209,67	m³	(176) dados
Escavação bota-fora	Sobra da escavação	209,67	209,67	m³	(177) (177) = (176)*[(174)+(173)]
	Destino	Bota-fora			(185) (185) = (174)-(183)
Remoção da limpeza	Área de Limpeza do terreno	-	-	m²	(186) dados
	Espessura	0,20		m	(187) (187) = (171)
	Volume	-	-	m³	(188) dados
Bota-fora	Volume Bota-fora	209,67	209,67	m³	(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 20 DE MAIO	Total	
Área adicional	Área de pavimento novo	838,68	838,68	m²
	Extensão de pista	215,50	215,50	m
	Sobre largura sub-base	0,33		
	Área	142,23	142,23	m²
Área de regularização		980,91	980,91	m²

**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 20 DE MAIO	Total	
Volume de pista	Área de pavimento novo	838,68	838,68	m²
	Espessura da camada	0,15		m
	Volume	125,80	125,80	m³
Volume de apoio	Extensão de pista	215,50	215,50	m
	Sobre largura sub-base	0,33		m
	Sobre largura base	0,18		m
	Sobre largura média	0,26		m
	Espessura da camada	0,15		m
	Volume	16,81	16,81	m³
Volume da camada		142,61	142,61	m³
Transporte da camada	Transporte - DMT	18,30		Km
	Volume unitário	1,50		m³/m³
	Transporte - Momento	5.871,97	5.871,97	txKm

**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 20 DE MAIO	Total	
Volume de pista	Área de pavimento novo	838,68	838,68	m²
	Espessura da camada	0,05		m
	Volume	41,93	41,93	m³
Volume de apoio	Extensão de pista	215,50	215,50	m
	Sobre largura base	0,08		m
	Sobre largura meio-fio	0,03		m
	Sobre largura média	0,06		m
	Espessura da camada	0,05		m
	Volume	1,29	1,29	m³
Volume da camada		43,22	43,22	m³
Transporte da camada	Transporte - DMT	18,30		Km
	Volume unitário	1,50		m³/m³
	Transporte - Momento	1.779,58	1.779,58	txKm

# MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE XANXERÊ

OBRA: RUA 20 DE MAIO

TRECHO: Rua da Luz até a Rua Dotti

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 20 DE MAIO	Total	
EAI	Área total	838,68	838,68	m²
	Taxa de aplicação	1,20		%
	Quantidade	1,01	1,01	t
TRANSPORTE	Transporte - DMT	420,00		Km
	Transporte EAI	636,30	636,30	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 20 DE MAIO	Total	
RR	Área total	838,68	838,68	m²
	Taxa de aplicação	0,50		%
	Quantidade	0,42	0,42	t
TRANSPORTE	Transporte - DMT	420,00		Km
	Transporte RR	264,60	264,60	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 20 DE MAIO	Total	
CAUQ	Área total	838,68	838,68	m²
	Espessura da camada	0,03		m
	Densidade CAUQ	2,50		t/m³
	Quantidade	62,90	62,90	t
Transporte da camada	Transporte - DMT	18,30		Km
	Transporte - Momento	1.151,07	1.151,07	txKm
CAP	Teor de ligante	6,00		%
	Quantidade	3,77	3,77	t
TRANSPORTE	Transporte - DMT	420,00		Km
	Transporte CAP	2.375,10	2.375,10	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)