



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

Objeto: Obras de Infraestrutura - Implantação de Pavimentação Asfáltica no município - Estrada Municipal Dr. Gentil Ferreira - MOC030 até Vale Imperial Local: Mococa Nº contrato: 866733/2018	ENGº: João Baptista Tonolli Junior CREA: 040045540-4 A.R.T.:	REVISÃO 01
--	--	------------

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CÁLCULO DE MEDIDAS											
<b>1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>															
1.1.0.1.		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					comprimento	x	altura	x	quantidade	=	total		
				Placa de obra padrão CEF - 8y x 5y, sendo y=0,50m											
							4,00		2,50		1,00		10,00		
<b>Total = 10,00</b>															
1.1.0.2.		ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES								quantidade	=	total		
				5,00											
<b>Total = 5,00</b>															
<b>1.2. DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA</b>															
<b>1.2.1. DRENAGEM SUPERFICIAL</b>															
1.2.1.1.		GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13,5 CM BASE X 26 CM ALTURA, SARJETA 45 CM BASE X 11 CM ALTURA. AF_06/2016	M				comprimento	x			quantidade	=	total		
				Guia e Sarjeta em trecho reto											
							880,30				1,00		880,30		
<b>Total = 880,30</b>															
1.2.1.2.		GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, GUIA 13,5 CM BASE X 26 CM ALTURA, SARJETA 45 CM BASE X 11 CM ALTURA. AF_06/2016	M				comprimento	x			quantidade	=	total		
				Guia e Sarjeta em trecho curvo											
							43,97				1,00		43,97		
<b>Total = 43,97</b>															
<b>1.2.2. DRENAGEM PROFUNDA</b>															
1.2.2.1.		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3		largura	x			altura	x	comprimento	x	quantidade	=	total
				Escavação para abertura de vala - Tubo de concreto 600mm de diâmetro											
					1,20				1,60		39,86		1,00	76,53	
				Escavação para abertura de vala - Tubo de concreto 800mm de diâmetro											
					1,40				1,80		195,46		1,00	492,56	
				Escavação para abertura de vala - Tubo de concreto 1200mm de diâmetro											
					1,80				2,20		23,04		1,00	91,24	
				considerado 30 cm a mais para cada lado do tubo e 45cm a mais na altura											
<b>Total = 660,33</b>															
1.2.2.2.		LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3		Espessura			largura		x	comprimento	x	quantidade	=	total
				Lastro de vala - Tubo de concreto 600mm de diâmetro											
					0,10			1,20			39,86		1,00	4,78	
				Lastro de vala - Tubo de concreto 800mm de diâmetro											
					0,10			1,40			195,46		1,00	27,36	
				Lastro de vala - Tubo de concreto 1200mm de diâmetro											
					0,10			1,80			23,04		1,00	4,15	
<b>Total = 36,29</b>															
1.2.2.3.		TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M				comprimento	x			quantidade	=	total		
				Tubo de concreto 600mm de diâmetro											
							39,86				1,00		39,86		
<b>Total = 39,86</b>															
1.2.2.4.		TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M				comprimento	x			quantidade	=	total		
				Tubo de concreto 800mm de diâmetro											
							195,46				1,00		195,46		
<b>Total = 195,46</b>															
1.2.2.5.		TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M				comprimento	x			quantidade	=	total		
				Tubo de concreto 1200mm de diâmetro											
							23,04				1,00		23,04		
<b>Total = 23,04</b>															
1.2.2.6.		MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M -FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	espessura	comprimento	altura			volume	x	quantidade	=	total		
				Muro de Ala											
				0,50	3,35	1,65			2,76		1,00		2,76		
<b>Total = 2,76</b>															
1.2.2.7.		Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto	un								quantidade	=	total		
				6,00											
<b>Total = 6,00</b>															
1.2.2.8.		POCO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSOES INTERNAS DE 90X150X80CM (LARGXCOMPXALT), PARA REDE DE 600 MM, EXCLUSOS TAMPÃO E CHAMINE.	UN								quantidade	=	total		
				5,00											
<b>Total = 5,00</b>															



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

Objeto: Obras de Infraestrutura - Implantação de Pavimentação Asfáltica no município - Estrada Municipal Dr. Gentil Ferreira - MOC030 até Vale Imperial		Local: Mococa		Nº contrato: 866733/2018		ENGº: João Baptista Tonolli Junior CREA: 040045540-4 A.R.T.:		REVISÃO 01			
1.2.2.9.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3		Escavado	Preenchido	Reaterro	x	quantidade	=	total	
<i>Reaterro mecanizado de vala</i>						660,33	171,87	488,46	1,00	488,46	
						<b>Total</b>		=		<b>488,46</b>	
1.2.2.10.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3				Volume		quantidade	=	total	
<i>Carga e descarga de entulho considerado empolamento de 20%</i>							171,87	1,20		206,25	
						<b>Total</b>		=		<b>206,25</b>	
1.2.2.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM			distância	x	Volume		quantidade	=	total
<i>Idem volume de Carga e Descarga</i>						15,00	206,25	1,00		3.093,69	
						<b>Total</b>		=		<b>3.093,69</b>	
<b>1.3.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>										
1.3.0.1	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²				área	x	quantidade	=	total	
<i>Área vide projeto arquitetônico</i>						3.014,27		1,00		3.014,27	
						<b>Total</b>		=		<b>3.014,27</b>	
1.3.0.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3			espessura	x	área	x	quantidade	=	total
<i>Preparo de base em material granular simples</i>						0,15	3.014,27	1,00		452,14	
						<b>Total</b>		=		<b>452,14</b>	
1.3.0.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM			Distância		Volume	x	quantidade	=	total
<i>Idem volume de brita simples</i>						15,00	452,14	1,00		6.782,11	
						<b>Total</b>		=		<b>6.782,11</b>	
1.3.0.4	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017	M2				Área		quantidade	=	total	
<i>Imprimação Ligante com emulsão</i>						3.014,27		1,00		3.014,27	
						<b>Total</b>		=		<b>3.014,27</b>	
1.3.0.5	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2				Área	x	quantidade	=	total	
<i>Imprimação com asfalto diluído</i>						3.014,27		1,00		3.014,27	
						<b>Total</b>		=		<b>3.014,27</b>	
1.3.0.6.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3			Espessura		Área		quantidade	=	total
<i>Camada de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)</i>						0,03	3.014,27	1,00		90,43	
						<b>Total</b>		=		<b>90,43</b>	
1.3.0.7	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	T			Taxa		Volume	x	quantidade	=	total
<i>Carga de CBUQ - Tx: 2,00 T/m³</i>						2,00	90,43	1,00		180,86	
						<b>Total</b>		=		<b>180,86</b>	
1.3.0.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM			distância	x	volume	x	quantidade	=	total
<i>Idem volume de asfalto</i>						15,00	90,43	1,00		1.356,42	
						<b>Total</b>		=		<b>1.356,42</b>	
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>										
<b>1.4.1.</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>										
1.4.1.1.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2				Área	x	quantidade	=	total	
<i>Linha dupla contínua</i>						85,91		1,00		85,91	
<i>Linha de bordo</i>						96,52		1,00		96,52	
<i>Faixa de retenção</i>						2,52		1,00		2,52	
<i>Faixa de pedestre</i>						22,40		1,00		22,40	
						<b>Total</b>		=		<b>207,35</b>	
<b>1.4.2.</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>										
1.4.2.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA A32-b QUADRADA L=60CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D=50M E ALTURA =3,00M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	U N						quantidade	=	total	
<i>Placa de sinalização A32-b</i>								4,00		4,00	
						<b>Total</b>		=		<b>4,00</b>	
1.4.2.2.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN						quantidade	=	total	
<i>Placa de logradouro</i>								2,00		2,00	
						<b>Total</b>		=		<b>2,00</b>	
<b>1.5.</b>	<b>PASSEIO COM ACESSIBILIDADE</b>										
1.5.0.1.	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	m²				área	x	quantidade	=	total	
<i>Vide quadro de quantificação do projeto</i>						1.095,73		1,00		1.095,73	
						<b>Total</b>		=		<b>1.095,73</b>	
1.5.0.2.	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2				área	x	quantidade	=	total	
						1.095,73		1,00		1.095,73	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA**  
**MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

<b>Objeto:</b> Obras de Infraestrutura - Implantação de Pavimentação Asfáltica no município - Estrada Municipal Dr. Gentil Ferreira - MOC030 até Vale Imperial <b>Local:</b> Mococa <b>Nº contrato:</b> 866733/2018	<b>ENGº:</b> João Baptista Tonolli Junior <b>CREA:</b> 040045540-4 <b>A.R.T.:</b>	<b>REVISÃO 01</b>
---	---	-------------------

										<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>1.095,73</b>		
1.5.0.3.		REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2					área	x	quantidade	=	total				
										1.095,73		1,00		1.095,73		
										<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>1.095,73</b>		
1.5.0.4.		LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3					espessura	x	área	x	quantidade	=	total		
										0,05		1.095,73		1,00		54,79
										0,05		1.095,73		1,00		54,79
										<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>54,79</b>		
1.5.0.5.		CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3					Espessura		área	x	quantidade	=	total		
										0,05		1.095,73		1,00		54,79
										0,05		1.095,73		1,00		54,79
										<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>54,79</b>		
1.5.0.6.		TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM					Distância		Volume	x	quantidade	=	total		
										15,00		54,79		1,00		821,80
										15,00		54,79		1,00		821,80
										<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>821,80</b>		
1.5.0.7.		EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3					Espessura	x	área	x	quantidade	=	total		
										0,07		1.095,73		1,00		76,70
										0,07		1.095,73		1,00		76,70
										<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>76,70</b>		
1.5.0.8.		LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO	M2							área	x	quantidade	=	total		
												0,60		4,00		2,40
												0,60		4,00		2,40
										<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>2,40</b>		

Mococa, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

**Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:**

ENGº: João Baptista Tonolli Junior  
 CREA: 040045540-4  
 A.R.T.: 0