

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DO JORDÃO



PREFEITURA DE
CAMPOS
DO JORDÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONVÊNIO Nº OBRA: Pavimentação em vias do Município

1066527-36/2019 LOCAL: Rua Rafael Borelli

2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1		PLACA DE OBRA									
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									
1.1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO									
		Larg.	Alt.	Y	Formula Subtotal		Subtotal	Total	Unid.		
		8,00	5,00	0,25	(Larg. x Y) x (Alt. x Y)		2,50 m ²				
							∑ subtotal	2,50	m ²		
2.0		DRENAGEM									
2.1		ESCAVAÇÃO E PREPARO									
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									
2.1.1	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015									
		Comp.	Larg.	Prof.	Formula Subtotal		Subtotal	Total	Unid.		
		Tubo de ø 40	46,00	1,10	1,35	Comp x Larg x Prof	68,31 m ³				
		Tubo de ø 60	169,00	1,30	1,35		296,60 m ³				
							∑ subtotal	364,91	m ³		
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									
2.1.2	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016									
		Comp.	Larg.	Formula Subtotal		Subtotal	Total	Unid.			
		Tubo de ø 40	46,00	1,10	Comp x Larg	50,60 m ²					
		Tubo de ø 60	169,00	1,30		219,70 m ²					
							∑ subtotal	270,30	m ²		
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									
2.1.3	94103	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016									
		Comp.	Larg.	Esp.	Formula Subtotal		Subtotal	Total	Unid.		
		Tubo de ø 40	46,00	1,10	0,05	Comp x Larg x Esp.	2,53 m ³				
		Tubo de ø 60	169,00	1,30	0,05		10,99 m ³				
							∑ subtotal	13,52	m ³		
2.2		TUBULUÇÃO E REATERRO									
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									
2.2.1	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015									
		Comp.	Larg.	Prof.	Formula Subtotal		Subtotal	Total	Unid.		
		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
		4,00	4,00	4,00	4,00	∑ Comp.	46,00 m				
							∑ subtotal	46,00	m		
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									
2.2.2	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA,									
		Comp.	Larg.	Prof.	Formula Subtotal		Subtotal	Total	Unid.		
		51,00	34,00	26,00	15,00	43,00	∑ Comp.	169,00 m			
							∑ subtotal	169,00	m		
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									
2.2.3	93374	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016									
		Area do tubo	Formula Subtotal		Subtotal	Total	Unid.				
		Ø40									
		r = 0,25	π x r ²								
		π = 3,1415	0,1963								
		Comp.	Area tubo								
		46,00	0,1963		Comp. x Area do tubo	-9,03 m ³					

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DO JORDÃO



PREFEITURA DE
CAMPOS
DO JORDÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONVÊNIO Nº OBRA: Pavimentação em vias do Município

1066527-36/2019 LOCAL: Rua Rafael Borelli

Area do tubo

Ø60

r = 0,35 π x r²
π = 3,1415 0,3848

Comp. Area tubo
169,00 0,3848

Comp. x Area do tubo -65,03 m³

Volume escavação

364,91

∑ Volume 364,91 m³

∑ subtotal 290,85 m³

2.3 TRANSPORTE

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:			Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
2.3.1	74010/1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	Volume		∑ Volume	9,03 m ³	9,03	m ³
			9,03					
						∑ subtotal	9,03	m ³

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:			Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
2.3.2	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE:	Volume		Volume x Distancia	66,82 m ³ xkm	66,82	m ³ xkm
			9,03	7,40				
						∑ subtotal	66,82	m ³ xkm

2.4 INFRAESTRUTURA

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	Quant.					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
2.4.1	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO						∑ Quant.	10,00 un.	10,00	un.
			2,00	2,00	2,00	2,00	2,00				
						∑ subtotal	10,00	10,00	un.		

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	Quant.					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
2.4.2	98008	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES						∑ Quant.	5,00 un.	5,00	un.
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
						∑ subtotal	5,00	5,00	un.		

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	Quant.					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
2.4.3	83627	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						∑ Quant.	5,00 un.	5,00	un.
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
						∑ subtotal	5,00	5,00	un.		

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	Comp.		Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
2.4.4	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016			∑ Comp.	440,00 m	440,00	m
			222,61	217,39				
						∑ subtotal	440,00	m

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	Comp.		Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
2.4.5	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016			∑ Comp. x Larg. x Esp.	440,00 m	440,00	m
			222,61	217,39				
						∑ subtotal	440,00	m

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	Quant.					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
2.4.6	06-23-02	REFORMA DE BOCA DE LOBO DUPLA						∑ Quant	1,00 un.	1,00	un.
			1,00								

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DO JORDÃO



PREFEITURA DE
CAMPOS
DO JORDÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONVÊNIO Nº OBRA: Pavimentação em vias do Município

1066527-36/2019 LOCAL: Rua Rafael Borelli

∑ subtotal 1,00 un.

3.0		PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA					
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
3.1.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019					
		Largura das estacas			Formula Subtotal	Subtotal	Total Unid.
		5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	
		5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	
		∑ Larg	Medições feitas			∑ Larg estacas	62,40 m
		62,40	12,00			∑ Larg ÷ medições feitas	5,20 m
		Comp.	Larg. Media	Area			
		220,00	5,20			Comp estaca x Larg media + ∑ Areas	1144,00 m ²
						∑ subtotal	1144,00 m ²
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
3.1.2	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					
		Area	Esp.	Formula Subtotal		Subtotal	Total Unid.
		1144,00	0,17	Area x Esp.		194,48 m ³	
						∑ subtotal	194,48 m ³
3.2		IMPERMEABILIZAÇÃO					
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
3.2.1	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019					
		Area			Formula Subtotal	Subtotal	Total Unid.
		946,00			∑ Area	946,00 m ³	
						∑ subtotal	946,00 m ³
3.3		APLICAÇÃO					
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
3.3.1	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019					
		Area			Formula Subtotal	Subtotal	Total Unid.
		946,00			∑ Area	946,00 m ³	
						∑ subtotal	946,00 m ³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
3.3.2	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					
		Largura das estacas			Formula Subtotal	Subtotal	Total Unid.
		4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	
		4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	
		∑ Larg	Medições feitas			∑ Larg estacas	51,60 m
		51,60	12,00			∑ Larg ÷ medições feitas	4,30 m
		Comp.	Larg. Media	Area			
		220,00	4,30			Comp estaca x Larg media + ∑ Areas	946,00 m ²
		Area	Esp.	Formula Subtotal		Subtotal	Total Unid.
		946,00	0,05	Area x Esp.		47,30 m ³	
						∑ subtotal	47,30 m ³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
3.3.3	72891	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3,					
		Volume			Formula Subtotal	Subtotal	Total Unid.
		47,30			∑ Volume	47,30 m ³	
						∑ subtotal	47,30 m ³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
3.3.4	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA					
		Volume		Dist.	Formula Subtotal	Subtotal	Total Unid.
		47,30		50,10	∑ Volume x Dist.	2369,73 m ³	
						∑ subtotal	2369,73 m ³
4.0		CALÇADA EM INTERTRAVADO					

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DO JORDÃO



PREFEITURA DE
CAMPOS
DO JORDÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONVÊNIO Nº OBRA: Pavimentação em vias do Município

1066527-36/2019 LOCAL: Rua Rafael Borelli

4.1		BASE E CALÇAMENTO				
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				
4.1.1	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019				
		Area	Esp	Formula Subtotal	Subtotal	Total Unid.
		238,97 88,89	0,10	Σ Area x Esp.	32,79 m ³	
					Σ subtotal	32,79 m ³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				
4.1.2	94997	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016				
		Area		Formula Subtotal	Subtotal	Total Unid.
		166,14 221,93 60,69		Σ Area	448,76 m ²	
					Σ subtotal	448,76 m ²
5.0		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E LOGRADOURO				
5.1		HORIZONTAL				
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				
5.1.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO				
		Comp.	Esp	Formula Subtotal		Total Unid.
LBO		222,13 217,87	0,10	Σ Comp. x Esp.	44,00 m ²	
		Comp. Larg. Quant.				
LMS 2		2 0,10 37,00			7,40 m ²	
					Σ subtotal	51,40 m ²
5.2		LOGRADOURO				
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				
5.2.1	73916/2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM				
		Quantidade		Formula Subtotal		Total Unid.
		1,00 1,00		Σ Quantidade	2,00 un.	
					Σ subtotal	2,00 un.
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				
5.2.2	98228	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM				
		Prof. Quant.		Formula Subtotal		Total Unid.
		0,50 2,00		Σ Quantidade	1,00 m	
					Σ subtotal	1,00 m
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				
5.2.3	21014	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)				
		Comp. Quant.		Formula Subtotal		Total Unid.
		3,20 2,00		Σ Quantidade	6,40 m	
					Σ subtotal	6,40 m
DATA: 16/07/2020		GESTOR TÉCNICO DA PREFEITURA				
		MARCOS ROGÉRIO CIMADON CREA: 5061376180				