

MEMORIA DE CÁLCULO

OBJETO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM PMF DE VIAS PÚBLICAS DA COMUNIDADE DE MELANCIAS, NO MUNICÍPIO DE JAPONVAR-MG
LOCAL:	RUAS G, A E 3, DA COMUNIDADE DE MELANCIAS

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

DESCRIÇÃO:	1.1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSAO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINILICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS						
CÓDIGO:	103689							
Logradouro	DESCRIÇÃO			Repet.			Unidade	OBS:
				1,00			1,00	
TOTAL							1,00	

1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

DESCRIÇÃO:	1.2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
CÓDIGO:	COMP-01							
Logradouro	DESCRIÇÃO	Horas	Dias	Semanas	Meses		Total	OBS:
	ENGENHEIRO CIVIL	3,00	1	3	3		27,00	
	MESTRE DE OBRAS	6,00	3	4	3		216,00	

1.3 BASE, JAZIDA E TERRAPLANAGEM

1.3.1 PREPARO DA VIA

DESCRIÇÃO:	1.3.1.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018						
CÓDIGO:	99064							
Logradouro		Compr. (m)			Repet.		Comp.(m)	OBS:
RUA G		117,12			3,00		351,36	
RUA A		54,14			3,00		162,42	
RUA 3		78,38			3,00		235,14	
TOTAL							748,92	

DESCRIÇÃO:	1.3.1.3	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020						
CÓDIGO:	101116							
Logradouro	Descrição da lagura	Compr. (m)	Larg. c/sarj. e meio-fio (m)	Espessura (m)	Área (m²)		Volume total (m³)	OBS:
RUA G	4,5+0,9	117,12	5,40	0,15			94,87	ESCAVAÇÃO DA VIA PARA RETIRADA DO MATERIAL PRÉ-EXISTENTE
RUA A	6+0,9	54,14	6,90	0,15			56,03	
RUA 3	6+0,9	78,38	6,90	0,15			81,12	
TOTAL							232,02	

DESCRIÇÃO:	1.3.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020						
CÓDIGO:	100980							
Logradouro		Compr. (m)	Larg. c/sarj. e meio-fio (m)	Espessura (m)	Área (m²)		Volume total (m³)	OBS:
RUA G		117,12	5,40	0,15			94,87	MANEJO DO MATERIAL RETIRADO DA VIA
RUA A		54,14	6,90	0,15			56,03	
RUA 3		78,38	6,90	0,15			81,12	
TOTAL							232,02	

DESCRIÇÃO:	1.3.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (BOTA - FORA)							
CÓDIGO:	93592								
Logradouro			Compr. (m)	Larg. c/sarj. e meio-fio (m)	Espessura (m)		DMT	Transporte (M3xkm)	OBS:
RUA G			117,12	5,40	0,15		5,00	474,34	TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO DA VIA
RUA A			54,14	6,90	0,15		5,00	280,17	
RUA 3			78,38	6,90	0,15		5,00	405,62	
TOTAL								1.160,13	
DESCRIÇÃO:	1.3.1.6	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019							
CÓDIGO:	100576								
Logradouro			Compr. (m)	Larg. c/sarj. e meio-fio (m)				Area total (m²)	OBS:
RUA G			117,12	5,40				632,45	
RUA A			54,14	6,90				373,57	
RUA 3			78,38	6,90				540,82	
TOTAL								1.546,84	
1.3.2 JAZIDA DE CASCALHO									
DESCRIÇÃO:	1.3.2.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020							
CÓDIGO:	101116								
Logradouro		Descrição da lagura	Compr. (m)	Larg. c/sarj. e meio-fio (m)	Espessura (m)			Volume total (m³)	OBS:
RUA G			117,12	5,40	0,15			94,87	ESCAVAÇÃO DO MATERIAL NA JAZIDA
RUA A			54,14	6,90	0,15			56,03	
RUA 3			78,38	6,90	0,15			81,12	
TOTAL								232,02	
DESCRIÇÃO:	1.3.2.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020							
CÓDIGO:	100980								
Logradouro			Compr. (m)	Larg. c/sarj. e meio-fio (m)	Espessura (m)			Volume total (m³)	OBS:
RUA G			117,12	5,40	0,15			94,87	MANEJO DO MATERIAL DA JAZIDA
RUA A			54,14	6,90	0,15			56,03	
RUA 3			78,38	6,90	0,15			81,12	
TOTAL								232,02	
DESCRIÇÃO:	1.3.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (JAZIDA)							
CÓDIGO:	93592								
Logradouro			Compr. (m)	Larg. c/sarj. e meio-fio (m)	Espessura (m)	DMT (km)	Área (m²)	Transporte (M3XKM)	OBS:
RUA G			117,12	5,40	0,15	8,91		845,27	TRANSPORTE DO MATERIAL DA JAZIDA ATÉ A OBRA
RUA A			54,14	6,90	0,15	8,91		499,27	
RUA 3			78,38	6,90	0,15	8,91		722,81	
TOTAL								2.067,35	
DESCRIÇÃO:	1.3.2.4	CASCALHO DE CAVA							
CÓDIGO:	4743								
Logradouro			Compr. (m)	Larg. c/sarj. e meio-fio (m)	Espessura (m)	Área (m²)		Volume (m³)	OBS:
RUA G			117,12	5,40	0,15			94,87	
RUA A			54,14	6,90	0,15			56,03	
RUA 3			78,38	6,90	0,15			81,12	
TOTAL								232,02	

1.3.3 TERRAPLANAGEM								
DESCRIÇÃO:	1.3.3.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019						
CÓDIGO:	96388							
Logradouro		Compr. (m)	Larg. c/sarj. e meio-fio (m)	Espessura (m)			Volume (m³)	OBS:
RUA G		117,12	5,40	0,15			94,87	
RUA A		54,14	6,90	0,15			56,03	
RUA 3		78,38	6,90	0,15			81,12	
TOTAL							232,02	
1.4 IMPRIMAÇÃO								
DESCRIÇÃO:	1.4.1	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)						
CÓDIGO:	RO-51228							
Logradouro		Compr. (m)	Larg. s/sarj. (m)	Área (m²)			Área Total (m²)	OBS:
RUA G		117,12	4,50	544,36			544,36	
RUA A		54,14	6,00	326,57			326,57	
RUA 3		78,38	6,00	470,66			470,66	
TOTAL							1.341,59	
DESCRIÇÃO:	1.4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM).						
CÓDIGO:	102330	AF 07/2020 (CM- 30)						
Logradouro				Área (m²)	CM- 30 (T/m²)	DMT	Transporte (Txkm)	OBS:
RUA G				544,36	0,0012	30,00	19,60	
RUA A				326,57	0,0012	30,00	11,76	
RUA 3				470,66	0,0012	30,00	16,94	
TOTAL							48,30	
DESCRIÇÃO:	1.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30						
CÓDIGO:	102331	KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 (CM- 30)						
Logradouro				Área (m²)	CM- 30 (T/m²)	DMT	Transporte (Txkm)	OBS:
RUA G				544,36	0,0012	514,00	335,76	
RUA A				326,57	0,0012	514,00	201,43	
RUA 3				470,66	0,0012	514,00	290,30	
TOTAL							827,49	
1.5 PINTURA DE LIGAÇÃO								
DESCRIÇÃO:	1.5.1	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)						
CÓDIGO:	RO-51229							
Logradouro				Área (m²)			Área Total (m²)	OBS:
RUA G				544,36			544,36	
RUA A				326,57			326,57	
RUA 3				470,66			470,66	
TOTAL							1.341,59	
DESCRIÇÃO:	1.5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM).						
CÓDIGO:	102330	AF 07/2020 (RR-2C)						
Logradouro				Área (m²)	CM- 30 (T/m²)	DMT	Transporte (Txkm)	OBS:
RUA G				544,36	0,0005	30,00	8,17	
RUA A				326,57	0,0005	30,00	4,90	

RUA 3				470,66	0,0005	30,00	7,06	
						TOTAL	20,13	
DESCRIÇÃO:	1.5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30						
CÓDIGO:	102331	KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020 (RR-2C)						
Logradouro				Área (m²)	CM- 30 (T/m²)	DMT	Transporte (Txkm)	OBS:
RUA G				544,36	0,0005	514,00	139,90	
RUA A				326,57	0,0005	514,00	83,93	
RUA 3				470,66	0,0005	514,00	120,96	
						TOTAL	344,79	
1.6 CAPA ASFÁLTICA								
DESCRIÇÃO:	1.6.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO,CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019						
CÓDIGO:	95995							
Logradouro			Compr. (m)	Larg. s/sarj. (m)	Área (m²)	Espessura (m)		OBS:
RUA G			117,12	4,50	544,36	0,030	16,33	
RUA A			54,14	6,00	326,57	0,030	9,80	
RUA 3			78,38	6,00	470,66	0,030	14,12	
						TOTAL	40,25	
DESCRIÇÃO:	1.6.2	Transporte de pré-misturado a frio. Distância média de transporte de 40,10 a 50,00 km (Densidade de material solto)						
CÓDIGO:	RO-14038							
Logradouro			Volume (m³)	DMT			Transporte (M3xKM)	OBS:
RUA G			16,33	121,00			1975,93	
RUA A			9,80	121,00			1185,80	
RUA 3			14,12	121,00			1708,52	
						TOTAL	4.870,00	
DESCRIÇÃO:	1.6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (TRANSPORTE DA AREIA)						
CÓDIGO:	RO-14038							
Logradouro			Área (m²)	Espessura (m)	Coefficiente (m³/m³)	DMT	Transporte (M3xKM)	OBS:
RUA G			544,36	0,03	0,39168	8,91	56,99	
RUA A			326,57	0,03	0,39168	8,91	34,19	
RUA 3			470,66	0,03	0,39168	8,91	49,28	
						TOTAL	140,00	
DESCRIÇÃO:	1.6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (TRANSPORTE DA BRITA 0 E 1)						
CÓDIGO:	RO-14038							
Logradouro			Área (m²)	Espessura (m)	Coefficiente (m³/m³)	DMT	Transporte (M3xKM)	OBS:
BRITA 0								
RUA G			544,36	0,03	0,589968	8,91	85,84	
RUA A			326,57	0,03	0,589968	8,91	51,50	
RUA 3			470,66	0,03	0,589968	8,91	74,22	
BRITA 1								
RUA G			544,36	0,03	0,464386	8,91	67,57	
RUA A			326,57	0,03	0,464386	8,91	40,54	
RUA 3			470,66	0,03	0,464386	8,91	58,42	
						TOTAL	378,00	

DESCRIÇÃO:		TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM)							
CÓDIGO:		RO-14038 (TRANSPORTE DO RL-1C)							
Logradouro			Área (m²)	Espessura (m)	Coefficiente (m³/m³)	DMT		Transporte (M3xKM)	OBS:
RUA G			544,36	0,03	0,188251	30,00		92,23	
RUA A			326,57	0,03	0,188251	30,00		55,33	
RUA 3			470,66	0,03	0,188251	30,00		79,74	
TOTAL								227,00	
DESCRIÇÃO:		TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30							
CÓDIGO:		RO-14038 KM (UNIDADE: TXKM) (TRANSPORTE DO RL-1C)							
Logradouro			Área (m²)	Espessura (m)	Coefficiente (m³/m³)	DMT		Transporte (M3xKM)	OBS:
RUA G			544,36	0,03	0,188251	514,00		1580,18	
RUA A			326,57	0,03	0,188251	514,00		947,98	
RUA 3			470,66	0,03	0,188251	514,00		1366,25	
TOTAL								3.894,00	
1.7 GUIA MEIO-FIO E SARJETA									
DESCRIÇÃO:		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE							
CÓDIGO:		1.7.1 94273 INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016							
Logradouro			Compr. (m)	Repet.				Total (m)	OBS:
RUA G		112,59+115,77	228,36	1,00				228,36	
RUA A		2,69+54,14+51,85+6,9	115,58	1,00				115,58	
RUA 3		78,38+78,38+6,9	163,66	1,00				163,66	
TOTAL								507,60	
DESCRIÇÃO:		EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016							
CÓDIGO:		1.7.2 94287							
Logradouro			Compr. (m)	Repet.				Total (m)	OBS:
RUA G		112,59+115,77	228,36	1,00				228,36	
RUA A		2,69+54,14+51,85	108,68	1,00				108,68	
RUA 3		78,38	2,00					156,76	
TOTAL								493,80	
GABRIEL VINICIUS MARTINS ENGENHEIRO CIVIL- CREA: 230.779/D - MG									
PREFEITO MUNICIPAL									