



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Estradas vicinais no Município de Vargem Bonita/MG	Nº TransfereGOV 987905/2025	Nº OPERAÇÃO -	PROPONENTE / TOMADOR Município de Vargem Bonita/MG
---	--------------------------------	------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação de estradas vicinais no Município de Vargem Bonita/MG				
1.	Pavimentação de estradas vicinais no Município de Vargem Bonita/MG		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	9,00	01 unidade para identificação de cada trecho (1,5mx3,0m)
1.1.2.	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DER-MG	un	1,00	01 unidade para apoio operacional
1.1.3.	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	4,00	conforme o período de execução da obra
1.1.4.	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UN	240,00	02 unidades dia durante o período da obra (2unid. X 30dias X 04 meses)
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	4,00	conforme o período de execução da obra
1.3.	PAVIMENTAÇÃO		-	
1.3.1.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	M2	12.352,90	Trecho VBO/PRA = 864,7*7 + Trecho VBO/CAS = 900*7
1.3.2.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	M2	12.352,90	Trecho VBO/PRA = 864,7*7 + Trecho VBO/CAS = 900*7
1.3.3.	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	370,59	Trecho VBO/PRA = 864,7*7*0,03 + Trecho VBO/CAS = 900*7*0,03
1.3.4.	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	115.624,08	Trecho VBO/PRA = 864,7*7*0,03*2,4*130 + Trecho VBO/CAS = 900*7*0,03*2,4*130
1.4.	DRENAGEM		-	
1.4.1.	Sarjeta triangular de concreto - STC 73-15 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	3.092,38	Trecho VBO/PRA = 864,59*2 + Trecho VBO/CAS = 81+81,6+158,7+153,2+192+189+212,5+207,8+44,4+43
1.4.2.	Entrada para descida d'água - EDA 07 A - areia e brita comerciais	un	10,00	Trecho VBO/PRA = 2+2+2+2 + Trecho VBO/CAS = 2+2
1.4.3.	Dissipador de energia - DES 73-219 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	10,00	Trecho VBO/PRA = 2+2+2+2 + Trecho VBO/CAS = 2+2
1.4.4.	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	3,00	Trecho VBO/PRA = 1 + Trecho VBO/CAS = 1+1
1.4.5.	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	6,00	Trecho VBO/PRA = 1+1 + Trecho VBO/CAS = 1+1+1+1

FRENTES DE OBRA:	PAV Estrada VBO / PRATA	PAV Estrada VBO / Casca Danta
	1	2
Agrupador de Eventos		
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	558.971,36	568.977,53
SERVIÇOS PRELIMINARES	4,50	4,50
SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00	
SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00	1,00
SERVIÇOS PRELIMINARES	60,00	60,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,50	1,50
PAVIMENTAÇÃO	6.052,90	6.300,00
PAVIMENTAÇÃO	6.052,90	6.300,00
PAVIMENTAÇÃO	181,59	189,00
PAVIMENTAÇÃO	56.656,08	58.968,00
DRENAGEM		
DRENAGEM		
DRENAGEM		
DRENAGEM		
DRENAGEM		



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Estradas vicinais no Município de Vargem Bonita/MG	Nº TransfereGOV 987905/2025	Nº OPERAÇÃO -	PROPONENTE / TOMADOR Município de Vargem Bonita/MG
---	--------------------------------	------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação de estradas vicinais no Município de Vargem Bonita/MG				
1.4.6.	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_03/2024	M	36,00	Trecho VBO/PRA = 8+8 + Trecho VBO/CAS = 8+2+8+2
1.4.7.	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	3,00	Trecho VBO/PRA = 1 + Trecho VBO/CAS = 1+1
1.4.8.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	M3	54,00	Trecho VBO/PRA = 16*1,0*1,5 + Trecho VBO/CAS = 30*1,0*1,5
1.4.9.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	36,00	Trecho VBO/PRA = 16*1 + Trecho VBO/CAS = 20*1
1.4.10.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	43,80	Trecho VBO/PRA = 24m3-tubo + Trecho VBO/CAS = 30m3-tubo
1.5.	SINALIZAÇÃO		-	
1.5.1.	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00	Trecho VBO/PRA = 1+1+1+1 + Trecho VBO/CAS = 1+1
1.5.2.	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	8,00	Trecho VBO/CAS = 1+1+1+1+1+1+1+1
1.5.3.	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	14,00	Trecho VBO/PRA = 4 + Trecho VBO/CAS = 8+2
1.5.4.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	M2	705,60	Trecho VBO/PRA = 864*4*0,1 + Trecho VBO/CAS = 900*4*0,1

FRENTES DE OBRA:	PAV Estrada VBO / PRATA	PAV Estrada VBO / Casca Danta
	1	2
Agrupador de Eventos		
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	558.971,36	568.977,53
DRENAGEM		
DRENAGEM		
DRENAGEM		
DRENAGEM		
DRENAGEM		
SINALIZAÇÃO		
SINALIZAÇÃO		
SINALIZAÇÃO		
SINALIZAÇÃO		

Vargem Bonita/MG
Local

sexta-feira, 22 de maio de 2026
Data

ROMULO GASPAR DA
COSTA:09574317676
Responsável Técnico
Nome: Rômulo Gaspar da Costa
CREA/CAU: 160.658/D
ART/RRT: MG20264855855

Assinado digitalmente por ROMULO GASPAR DA
COSTA:09574317676
Data: 2026.05.22 16:53:17-03'00'



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Estradas vicinais no Município de Vargem Bonita/MG	987905/2025	-	Município de Vargem Bonita/MG

				SERVIÇOS COMPLENTARES VBO/PRATA	SERVIÇOS COMPLENTARES VBO/Casca Danta						
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5					
Pavimentação de estradas vicinais no Município de Vargem Bonita/MG				155.749,64	150.300,67						
1.	Pavimentação de estradas vicinais no Município de Vargem Bonita/MG		-								
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-								
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	9,00								
1.1.2.	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DER-MG	un	1,00								
1.1.3.	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	4,00	1,00	1,00						
1.1.4.	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UN	240,00	60,00	60,00						
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-								
1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	4,00	0,50	0,50						
1.3.	PAVIMENTAÇÃO		-								
1.3.1.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	12.352,90								
1.3.2.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	12.352,90								
1.3.3.	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	370,59								
1.3.4.	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	115.624,08								
1.4.	DRENAGEM		-								
1.4.1.	Sarjeta triangular de concreto - STC 73-15 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	3.092,38	1.729,18	1.363,20						
1.4.2.	Entrada para descida d'água - EDA 07 A - areia e brita comerciais	un	10,00	6,00	4,00						
1.4.3.	Dissipador de energia - DES 73-219 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	10,00	6,00	4,00						
1.4.4.	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	3,00	1,00	2,00						
1.4.5.	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	6,00	2,00	4,00						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Estradas vicinais no Município de Vargem Bonita/MG	987905/2025	-	Município de Vargem Bonita/MG

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	SERVIÇOS COMPLENTARES VBO/PRATA	SERVIÇOS COMPLENTARES VBO/Casca Danta						
				3	4	5					
	Pavimentação de estradas vicinais no Município de Vargem Bonita/MG			155.749,64	150.300,67						
1.4.6.	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_03/2024	M	36,00	16,00	20,00						
1.4.7.	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	3,00	1,00	2,00						
1.4.8.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	M3	54,00	24,00	30,00						
1.4.9.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	36,00	16,00	20,00						
1.4.10.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	43,80	19,50	24,30						
1.5.	SINALIZAÇÃO		-								
1.5.1.	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00	4,00	2,00						
1.5.2.	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	8,00		8,00						
1.5.3.	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	14,00	4,00	10,00						
1.5.4.	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	M2	705,60	345,60	360,00						

Vargem Bonita/MG

Local

sexta-feira, 22 de maio de 2026

Data

ROMULO GASPAR DA
COSTA:09574317676

Assinado digitalmente por ROMULO GASPAR DA
COSTA:09574317676
Data: 2026.05.22 16:53:17-03'00'

Responsável Técnico

Nome: Rômulo Gaspar da Costa
CREA/CAU: 160.658/D
ART/RRT: MG20264855855

JOSE GARCIA DE
FARIA:03204590631

Assinado de forma digital por JOSE
GARCIA DE FARIA:03204590631
Dados: 2026.05.25 16:00:36 -03'00'