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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NO	984977/2025	1105665-26	18.650.945/0001-14

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	MÊS 1	MÊS 2
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL/MG					**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**105.746,62**	**184.597,38**
1.	**PISTA CAMINHADA**		-				
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	4,50	3,00m comprimento x 1,50m largura = 4,5 M²	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	4,50	
1.2.	MOVIMENTAÇÃO TERRA		-				
1.2.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.154,00	1077 M (COMPRIMENTO) X 2 M (LARGURA) = 2154 M²	*MOVIMENTAÇÃO TERRA*	2.154,00	
1.2.2.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	323,10	2140,00 M² X 0,15 M = 323,1 M³	*MOVIMENTAÇÃO TERRA*	323,10	
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.292,40	323,1 M³ X 4,0 KM = 1292,4M³KM	*MOVIMENTAÇÃO TERRA*	1.292,40	
1.2.4.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	323,10	323,1	*MOVIMENTAÇÃO TERRA*	323,10	
1.3.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PMF		-				
1.3.1.	Imprimação com emulsão asfáltica (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	m2	2.154,00	2154,00	*PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PMF*	2.154,00	
1.3.2.	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	KG	2.584,80	2154,00m²(área de imprimação)x0,0012t/m²(consumo CM-30) =2,5848t = 2584,8 kg	*PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PMF*	2.584,80	
1.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	1.705,97	2,5848 t (peso do produto) x660,00km (DMT) = 1.705,97txkm	*PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PMF*	1.705,97	
1.3.4.	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	m2	2.154,00	2154,00	*PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PMF*	2.154,00	
1.3.5.	EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	KG	1.077,00	2.154,00 m²(área de pintura de ligação)x0,0005t/m²(consumo RL-1C) = 1.077t = 1.077,00 kg	*PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PMF*	1.077,00	
1.3.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	710,82	1,077t (peso do produto) x 660km (DMT) = 710,82 txkm	*PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PMF*	710,82	
1.3.7.	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO PRE-MISTURADO À FRIO (PMF), EM BETONEIRA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, INCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	64,62	2154,00 m² (área do capeamento) x0,03m (espessura capeamento) = 64,62 m³	*PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PMF*	45,00	19,62

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NO	984977/2025	1105665-26	18.650.945/0001-14

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	**FRENTES DE OBRA:** Agrupador de Eventos	MÊS 1	MÊS 2
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL/MG					**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**105.746,62**	**184.597,38**
						1	**2**
1.3.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	18.145,30	64,62 m³ (volume massa asfáltica) x 2,4 t/m³ (densidade da massa asfáltica) x 117km (DMT) = 18.145,30 txkm	*PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PMF*	12.701,00	5.444,30
1.4.	DRENAGEM E SINALIZAÇÃO		-				
1.4.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1.898,48	1077M-130,76M = 946,24 M X 2 (LADOS) = 1.886,48 M	*DRENAGEM E SINALIZAÇÃO*		1.898,48
1.4.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	2.692,50	1077,00 M X 2 (FAIXA VERMELHA) + 1077,00/2 (FAIXA AMARELA) = 2.692,50 M	*DRENAGEM E SINALIZAÇÃO*		
1.4.3.	Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	3,50	PLACA ASSAGEM DE PEDESTE A-32A= 0,5X0,5= 0,25m²X14 PLACAS= 3,5 M²	*DRENAGEM E SINALIZAÇÃO*		
1.4.4.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	46,20	14 PLACAS X 3,30 M = 46,20 M	*DRENAGEM E SINALIZAÇÃO*		
1.5.	ILUMINAÇÃO		-				
1.5.1.	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, ALTURA LIVRE MÍNIMA DE 6M, COM 1 REFLETOR DE LED, POTÊNCIA DE 200W, INCLUSIVE FIAÇÃO, SUPORTE E FUNDAÇÃO	un	53,00	1.077,00m/20m (espaçamento entre postes) = 54 um - 1 (poste existente) = 53 postes	*ILUMINAÇÃO*		
1.5.2.	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	53,00	53 UNIDADES (um em cada poste)	*ILUMINAÇÃO*		
1.5.3.	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM (INCLUIDA TAMPA EM FERRO FUNDIDO SEM ESCOTILHA)	UN	53,00	53 UNIDADES (um em cada poste)	*ILUMINAÇÃO*		
1.5.4.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.077,00	1077,00 m	*ILUMINAÇÃO*		
1.5.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.154,00	1077,00 M X 2 = 2.154,00 M	*ILUMINAÇÃO*		
1.5.6.	RELÉ FOTOELÉTRICO, TENSÃO 120V COM CAPACIDADE DE CARGA 1200VA, INCLUSIVE BASE E INSTALAÇÃO	un	53,00	53 UNIDADES (um em cada poste)	*ILUMINAÇÃO*		

MONTE AZUL/MG
Local

quarta-feira, 5 de agosto de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: SÁVIO NOGUEIRA SANTOS
CREA/CAU: 253217/D
ART/RRT: MG20265171806

CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NO	984977/2025	1105665-26	18.650.945/0001-14

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MÊS 3	
				3	4
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL/MG				**197.256,00**	
1.	**PISTA CAMINHADA**		**-**		
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	4,50		
1.2.	MOVIMENTAÇÃO TERRA		-		
1.2.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.154,00		
1.2.2.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	323,10		
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.292,40		
1.2.4.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	323,10		
1.3.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PMF		-		
1.3.1.	Imprimação com emulsão asfáltica (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	m2	2.154,00		
1.3.2.	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	KG	2.584,80		
1.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	1.705,97		
1.3.4.	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	m2	2.154,00		
1.3.5.	EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	KG	1.077,00		
1.3.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	710,82		
1.3.7.	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO PRE-MISTURADO À FRIO (PMF), EM BETONEIRA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, INCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	64,62		

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NO	984977/2025	1105665-26	18.650.945/0001-14

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MÊS 3	
				3	4
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL/MG				**197.256,00**	
1.3.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	18.145,30		
1.4.	DRENAGEM E SINALIZAÇÃO		-		
1.4.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1.898,48		
1.4.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	2.692,50	2.692,50	
1.4.3.	Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	3,50	3,50	
1.4.4.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	46,20	46,20	
1.5.	ILUMINAÇÃO		-		
1.5.1.	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, ALTURA LIVRE MÍNIMA DE 6M, COM 1 REFLETOR DE LED, POTÊNCIA DE 200W, INCLUSIVE FIAÇÃO, SUPORTE E FUNDAÇÃO	un	53,00	53,00	
1.5.2.	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	53,00	53,00	
1.5.3.	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM (INCLUIDA TAMPA EM FERRO FUNDIDO SEM ESCOTILHA)	UN	53,00	53,00	
1.5.4.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.077,00	1.077,00	
1.5.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.154,00	2.154,00	
1.5.6.	RELÉ FOTOELÉTRICO, TENSÃO 120V COM CAPACIDADE DE CARGA 1200VA, INCLUSIVE BASE E INSTALAÇÃO	un	53,00	53,00	

MONTE AZUL/MG
Local

quarta-feira, 5 de agosto de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: SÁVIO NOGUEIRA SANTOS
CREA/CAU: 253217/D
ART/RRT: MG20265171806

SAULO GABRIEL ANTUNES FELICIANO:07803009638

SAULO GABRIEL ANTUNES FELICIANO:07803009638

gov.br
Documento assinado digitalmente
SAVIO NOGUEIRA SANTOS
Data: 05/08/2026 19:37:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br