

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

I

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Calçamento em Piso Intertravado 16 Faces 22 x 11 x 8 cm em Estrada Municipal

Nº SICONV

945051/2023

Nº OPERAÇÃO

043749/2023

PROPOSTA

PREFE

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Calçamento em Piso Intertravado 16 Faces em Estrada Municipal				
1.	Calçamento em Piso Intertravado 16 faces 22 x 11 x 8 cm em Estrada Municipal		-	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ENGENHEIRO E ENCARGADO		-	
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	1,00	DISCRIMINADO NA PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.2.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m2	4,50	Uma placa de 3,00 m de largura x 1,50 m de altura
1.3.	DRENAGEM PROFUNDA		-	
1.3.1.	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	42,48	(02 tubulações d = 500 mm de 8,00 m de comprimento x 1,20 m de largura x 1,40 m de profundidade média) + (01 tubulação d = 600 mm de 8,00 m de comprimento x 1,30 m de largura x 1,50 m de profundidade média)
1.3.2.	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	9,04	16 tubos de concreto d= 50 cm x 330 kg/m (0,33 ton/m) + 8 tubos de concreto d= 60 cm x 470 kg/ m (0,47 ton/m)
1.3.3.	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	433,44	[16 tubos de concreto d= 50 cm x 0,33 ton/m + 8 tubos de concreto d= 60 cm x 0,47 ton/m] x 37,11 km
1.3.4. PMv3.0.4	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,50 m - fornecimento e instalação	m	16,00	01 tubulação D = 50 cm, de 8,00 m Estaca E11+14,30 (1ª Etapa), e 01 tubulação D = 50 cm Estaca E17+16,87 (2ª Etapa)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Calçamento em Piso Intertravado 16 Faces 22 x 11 x 8 cm em Estrada Municipal	Nº SICONV 945051/2023	Nº OPERAÇÃO 043749/2023	PROPOSTA PREFE
--	---------------------------------	-----------------------------------	--------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Calçamento em Piso Intertravado 16 Faces em Estrada Municipal				
1.3.5.	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	m	8,00	01 tubulação D = 60 cm, de 8,00 m E 13+18,40 (2ª Etapa)
1.3.6.	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³	2,96	[1ª Etapa:(1 rede D = 50 cm, de 8,00 m de comprimento x 1,20 m de largura x 10,0 cm de espessura) = 0,96 m³] + [2ª Etapa: (1 rede D = 50 cm de 8,00 m de comprimento x 1,20 m de largura x 10,0 cm de espessura) + 1 rede D = 60 cm, de 8,00 m de comprimento x 1,30 m de largura x 10 cm de espessura) = 2,00 m³]
1.3.7.	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	23,96	Reaterro = Volume da escavação - [volume das tubulações, onde diâmetros ext. = 0,60 e 0,70 m = (02 redes x 8,00 m de comprimento x 3,1416 x 0,30²) + (01 rede de 8,00 m x 3,1416 x 0,35²) - Volume do lastro de brita]
1.3.8.	Caixa coletora de talvegue - CCT 01 - areia e brita comerciais	un	6,00	(1ª Etapa: 02 caixas para BSTC d = 50 cm) (2ª Etapa: 02 caixas para BSTC d = 50 cm e 02 caixas p/ BSTC d = 60 cm
1.3.9. PMv3.0.4	Dissipador de energia - DEB 03 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	3,00	(1ª Etapa: 01 dissipador DEB-03 p/ um BSTC de 50 cm) + (2ª Etapa: 02 dissipadores DEB-03 p/ BSTC de 50 cm e um BSTC de 60 cm)



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Calçamento em Piso Intertravado 16 Faces 22 x 11 x 8 cm em Estrada Municipal

Nº SICONV

945051/2023

Nº OPERAÇÃO

043749/2023

PROPOSTA

PREFE

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Calçamento em Piso Intertravado 16 Faces em Estrada Municipal				
1.4.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO		-	
1.4.1.	Regularização do subleito	m²	3.693,50	(7,40 m do pavimento + 02 sarjetas / meio-fio de 45 cm) x extensão do trecho a calçar
1.5.	DRENAGEM SUPERFICIAL		-	
1.5.1.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	824,03	Trecho Reto = 1ª Etapa: E0 a E12, exceto entre as Estacas E9+11,37 a E11+2,56 e E9+10,10 a E11+1,29 lados direito e esquerdo respectivamente, sentido Borda da Mata (414,03 m) - 2ª Etapa E12 a E22+5, em ambas as laterais (410,00 m)
1.5.2.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	65,97	Trecho Curvo (Existentes somente na 1ª Etapa): Entre as Estacas E9+11,37 a E11+2,56 (34,78 m) e E9+10,10 a E11+1,29 (31,19 m), lados direito e esquerdo respectivamente, sentido Borda da Mata
1.6.	OBRAS VIÁRIAS EM INTERTRAVADO 16 FACES		-	
1.6.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	3.293,00	1ª Etapa (E0 a E12) Extensão do trecho (240,00 m) x largura do calçamento (7,40 m) + 2ª Etapa (E12 a E22+5) Extensão do trecho (205 m) x largura do calçamento (7,40 m)
PMv3.0.4				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Calçamento em Piso Intertravado 16 Faces 22 x 11 x 8 cm em Estrada Municipal	Nº SICONV 945051/2023	Nº OPERAÇÃO 043749/2023	PROPOSTA PREFE
--	---------------------------------	-----------------------------------	--------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Calçamento em Piso Intertravado 16 Faces em Estrada Municipal				
1.6.2.	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	17.841,48	Transporte do piso intertravado = área à ser calçada x nº de pisos por m² (40 pçs) x peso unitário do piso (4,3 kg = 0,0043 ton cada peça) x distância da obra a fábrica de piso (31,50 km) (1ª Etapa: 1.776,00 m² x 40 pisos/m² x 0,0043 ton x 31,50 km) + (2ª Etapa: 1.517,00 m² x 40 pisos/m² x 0,0043 ton x 31,50 km)
1.6.3.	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	12.455,09	Transporte da areia + transporte do pó de pedra = [(área à ser calçada x consumo da areia (0,0568 m³/m²) x densidade da areia (1,48 T/m³) x distância até a obra (37,92 km)] + [(área à ser calçada x consumo do pó de pedra (0,0098 m³/m²) x densidade do pó de pedra (1,6 T/m³) x distância até a obra (37,92 km)]
1.7.	TRAVAMENTO DO CALÇAMENTO		-	
1.7.1.	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	7,40	Meio-Fio (guia) p/ travamento = 7,40 m (no final do calçamento)
1.8.	SINALIZAÇÃO VERTICAL / HORIZONTAL		-	
1.8.1. PMv3.0.4	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	04 placas (02 placas do tipo R-7 e 02 placas do tipo R-19)



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Calçamento em Piso Intertravado 16 Faces 22 x 11 x 8 cm em Estrada Municipal

Nº SICONV

945051/2023

Nº OPERAÇÃO

043749/2023

PROPOSTA

PREFEITURA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Calçamento em Piso Intertravado 16 Faces em Estrada Municipal				
1.8.2.	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	4,00	04 suportes p/ as 04 placas
1.8.3.	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²	133,50	Faixa central amarela + faixas de bordo branca = 445,00 m x 03 faixas x 10 cm de largura distribuídos em 240,00m para frente de obra 1 e 205,00m para frente de obra 2

BORDA DA MATA - M.G.

Local

segunda-feira, 20 de janeiro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: CASSIA MARIA BARBOSA EKLUND

CREA/CAU: 75.656/D

ART/RRT: MG20243025108