PREFEITURA DE NIQUELÂNDIA
Trabalho, Transparência e Transformação.

ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE NIQUELÂNDIA
ADM 2025 - 2028

SERVIÇO: FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE INSUMOS PARA EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO E PAVIMENTO ASFÁLTICO TIPO TSD (TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO) NO SETOR SOL NASCENTE
DATA: 19/08/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBS 1: PARA ESTABELECER A CONCORRÊNCIA JUSTA PARA O TRANSPORTE DE INSUMOS, FOI CONSIDERADA A DISTÂNCIA MÉDIA ENTRE OS FORNECEDORES MAIS PRÓXIMOS.
OS COEFICIENTES DE CONSUMO FORAM UTILIZADOS CONFORME IN Nº 0009-2023 - TECNICO ADMINISTRATIVAS DO TCM-GO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	CÁLCULO
1	**FORNECIMENTO**			
1.1	BRITA Nº 1 (POSTO PEDREIRA)	M3	971,52	64.768 m^2 (LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO) x 0,015 m^3/m^2 (CONSUMO)
1.2	BRITA Nº 0 (POSTO PEDREIRA)	M3	474,75	64.768 m^2 (LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO) x 0,00733 m^3/m^2 (CONSUMO)
1.3	BRITA PÓ DE PEDRA (POSTO PEDREIRA)	M3	259,07	64.768 m^2 (LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO) x 0,004 m^3/m^2 (CONSUMO)
1.4	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI)	T	84,20	64.768 m^2 (LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO) x 0,0013 t/m^2 (CONSUMO)
1.5	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	T	241,58	64.768 m^2 (LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO) x 0,00373 t/m^2 (CONSUMO)
2	**TRANSPORTE**			
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - BRITA 1	M3.KM	109.781,76	DMT MÉDIO ENTRE FORNECEDORES = (88 + 90 + 161) / 3 = 113 KM (URUAÇU: 88 Km / VILA PROPICIO: 90 Km / ITAPACI: 161 Km), LOGO DMT = 971,52 m^3 x 113 Km
2.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - BRITA 0	M3.KM	53.646,75	DMT MÉDIO ENTRE FORNECEDORES = (88 + 90 + 161) / 3 = 113 KM (URUAÇU: 88 Km / VILA PROPICIO: 90 Km / ITAPACI: 161 Km), LOGO DMT = 474,75 m^3 x 113 Km
2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - PÓ DE BRITA	M3.KM	29.274,91	DMT MÉDIO ENTRE FORNECEDORES = (88 + 90 + 161) / 3 = 113 KM (URUAÇU: 88 Km / VILA PROPICIO: 90 Km / ITAPACI: 161 Km), LOGO DMT = 259,07 m^3 x 113 Km
2.4	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO - EAI	T.KM	14.145,60	DMT MÉDIO ENTRE FORNECEDORES = (161 + 88 + 165 + 256) / 4 = 168 KM (ITAPACI: 161 Km / URUAÇU: 88 Km / PORANGATU: 165 Km / ANÁPOLIS: 256 Km), LOGO DMT = 84,20 T x 168 Km
2.5	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO - RR-2C	T.KM	40.585,44	DMT MÉDIO ENTRE FORNECEDORES = (161 + 88 + 165 + 256) / 4 = 168 KM (ITAPACI: 161 Km / URUAÇU: 88 Km / PORANGATU: 165 Km / ANÁPOLIS: 256 Km), LOGO DMT = 241,58 T x 168 Km

Tratamento superficial Duplo a frio	Cimento asfáltico: CAP-150/200, modificado ou não, **ou**	0,0025	t/m²	**1. SICRO:** Caderno Técnico de Pavimentação (Grupo 40), página 59;
	Emulsão asfáltica: RR-2C, modificada ou não, **ou**	0,00373	t/m²	
	Emulsão asfáltica: RR-2C, modificada ou não, com banho diluído	0,00477	t/m²	
	Brita 1	0,015	m³/m²	
	Brita 0	0,00733	m³/m²	

Massas específicas de solos e agregados

Materiais	Massa específica natural (t/m³)	Massa específica solta (t/m³)	Massa específica compactada (t/m³)
Materiais de 1ª categoria	1,875	1,500	2,063
Materiais de 2ª categoria	2,085	1,500	2,085
Materiais de 3ª categoria	2,630	1,500	2,100
Solos	1,875	1,500	2,063
Brita	2,630	1,500	2,100
Areia	-	1,500	1,725

gov.br
Documento assinado digitalmente
KAIO CESAR BRANT SANTOS
Data: 19/08/2026 09:11:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____
KAIO C. B. SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1017177732D-GO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO