

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INFORMAÇÕES GERAIS

Município: Campo Belo

Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q. NA ESTRADA DE ACESSO AO POVOADO DO CAPÃO EM CAMPO BELO

Responsável Técnico: Kesley Antônio Almeida

Nº CREA/CAU: 321241/D-MG

Data: 02/12/2025

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	CPU-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,000	PERCENTUAL CONSIDERADO DE ACORDO COM O ACÓRDÃO DO TCU
2		SERVIÇOS INICIAIS			
2.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, 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	UN	1,000	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
2.2	ED-50276	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	UN	50,000	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
3		PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA ARENA			
3.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	8.920,000	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
3.2	ED-29234	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 20KM E MENOR OU IGUAL A 30KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3XKM	19.534,800	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
3.3	96388	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	1.784,000	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
3.4	20.11.05	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - EAI, LIMPEZA MANUAL	M2	7.000,000	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
3.5	20.12.01	PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C	M2	7.000,000	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
3.6	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	210,000	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
3.7	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	252,000	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO



Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
3.8	102331	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_07/2020	TXKM	1.504,440	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
3.9	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	105,000	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
3.10	102331	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_07/2020	TXKM	626,850	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
3.11	RO-7726	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO	TXKM	29.400,000	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
4		DRENAGEM			
4.1	CPU-002	Sarjeta triangular de concreto - STC 88-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	M	1.079,980	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
5		SINALIZAÇÃO			
5.1	102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	450,000	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO
5.2	34721	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	M2	2,630	VIDE MEMORIA DE CALCULO E PROJETO ARQUITETONICO



Descrição	Unid.	Quant.	CÁLCULO							
INSTALAÇÕES INICIAIS										
LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	UN	50,00	50,00	m						
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ			EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ESPESSURA (M)		DMT (KM)			
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	8.920,00	1.000,00	X	8,92					
AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE BASE (A CARGO DA PREFEITURA)	M3	1.784,00	1.000,00	X	8,92	X	0,20			
TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 20KM E MENOR OU IGUAL A 30KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	19.534,80	1.000,00	X	8,92	X	0,20	X	10,95	
CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	1.784,00	1.000,00	X	8,92	X	0,20			
IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - EAI, LIMPEZA MANUAL	m²	7.000,00	1.000,00	X	7,00					
PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C	m²	7.000,00	1.000,00	X	7,00					
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	210,00	1.000,00	X	7,00	x	0,030			
			ÁREA (M²)	IC (T/M²)	DMT (KM)					
TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	252,00	7.000,00	X	0,0012	x	30,000			
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_07/2020	TXKM	1.504,44	7.000,00	X	0,0012	X	179,10			
TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	105,00	7.000,00	X	0,0005	X	30,000			
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_07/2020	TXKM	626,85	7.000,00	X	0,0005	X	179,10			
			ÁREA (M²)	ESPESSURA (M)	DMT (KM)		IC (T/M²)			
Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TXKM	29.400,00	7.000,00	X	0,03	X	56,00		2,50	
DRENAGEM			EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ALTURA(M)					
SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAOMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	1.079,98	1.079,98							
SINALIZAÇÃO			EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	QUANTIDADE					
PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	450,00	1.000,00	X	0,15	3,00				
			DIÂMETRO (M)	ÁREA (M²)	QUANTIDADE					
PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	M2	1,19	0,60	X	0,28	x	7,00			
		1,44	0,60	x	0,40	x	6,00			



Assinado por KESLEY
ANTONIO DE ALMEIDA
DORNELAS ***.349.598-** em
29/01/2026 13:12:51

Assinatura digital avanzada.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM 10/01/2025 12:12:02-00_03 PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: <https://c.ipm.com.br/p/773a8b6998ef0>

