

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE PAVIMENTAÇÃO ACESSO SÃO BRÁS- 2700 METROS					
Nível 2	1	TERRAPLENAGEM			
Serviço	1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	3.000,00	Área de remoção
	1.2	Escavação , carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminhão de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	340,10	Volume de corte
	1.3	Escavação , carga e transporte de solos moles - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminhão de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³ (Reforço)	m³	1.872,00	Volume de escavação solos moles
	1.4	Transporte macadame seco - rodovia pavimentada (35 Km) - aterro e reforço	t.km	164.216,89	Volume total de material de empréstimo(diferença entre orte e aterro mais reforço)
	1.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal terro e reforço	m³	3.558,51	Volume de aterro mais o volume para o reforço
	1.6	Regularização de bota-fora com espalhamento	m³	900,00	Volume de material excedente
Nível 2	2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			
Serviço	2.1	Regularização do subleito	m²	9.600,35	Extensão do trecho x largurs + espessura da base e subase
	2.2	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial	m³	1.920,00	Considerando a extensão do trecho x largurs x espessura da subbase
	2.3	Transporte macadame seco - rodovia pavimentada (35 Km)	t.km	161.280,00	Volume da subbase x peso x DMT de 44 KM
	2.4	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	1.440,00	Considerando a extensão do trecho x larguar x espessura da base
	2.5	Transporte brita graduada - rodovia pavimentada (35Km)	t.km	120.960,00	Volume da base x peso x DMT de 44 KM
	2.6	Imprimação com asfalto diluído	m²	9.600,00	Considerando a largura x extensão do trecho
	2.7	Pintura de ligação	m²	9.600,00	Considerando a largura x extensão do trecho
	2.8	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1.104,00	Extensão do trecho x largura + espessura da CBUQ x a densidade
	2.9	Transporte massa asfáltica - rodovia pavimentada (41 Km)	t.km	45.264,00	Considerando o peso x DMT
Nível 2	3	DRENAGEM PLUVIAL			
Serviço	3.1	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	210,63	Soma das escavações para bueiros, sarjetas, transposição de segmento e Caixas de talvegue
	3.2	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	107,15	Considerando o reaterro para os bueiros
	3.3	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	5,00	Considerando o número de bueiros projetados
	3.4	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid	3,00	Considerando o número de extremidades de bueiros sem esconsidade
	3.5	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid	5,00	Considerando o número de bueiros projetados
	3.6	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid	4,00	Considerando o número de extremidades de bueiros sem esconsidade
	3.7	Caixa coletora de talvegue - CCT 02 - areia e brita comerciais	unid	4,00	Considerando as unidades projetadas
	3.8	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 01 - areia e brita comerciais	m	73,50	Soma das extensões de transposições necessárias no trecho
Nível 2	4	SINALIZAÇÃO VIARIA			
Serviço	4.2	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,414 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	unid	1,00	Considerando quatro placas conforme projeto
	4.3	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	unid	3,00	Considerando sete placas conforme projeto
	4.4	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação	unid	4,00	Suporte para as seis placas, conforme projeto
	4.7	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	unid	16,00	Unidades conforme projeto
	4.8	Pintura de faixa com tinta acrílica	m²	580,00	Considerando quatro faixas (duas de eixo e duas de bordo) na extensão da via (1600x 0,10)(algum trecho com faixa de eixo simples)
Nível 2	5	INDIRETOS E DIVERSOS			
Serviço	5.1	Administração de obra	mês	6,00	Conjunto de horas consideradas de apoio técnico para os 6 meses de obra (engenheiro e topógrafo)
Nível 2	6	SERVIÇOS INICIAIS DE OBRA			
Serviço	6.1	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizada de 2,4 x 1,2 m (com suporte) fornecimento e instalação	m²	2,88	Placa de obra com dimensões :2,4x1,2m=2,88m²
	6.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	m	1.600,00	Considerando a extensão do eixo da via