

MEMÓRIA DE CÁLCULO - META 1 e 2

1 Serviços preliminares						
1.1	Mobilização de equipe, máquinas e equipamentos					
			1,00		und	
1.2	Placa de obra					
Comprimento (m)		Altura (m)		Quantidade (und)		
3,00	x	2,00	x	10,00	=	60,00 m ²
1.3	Licenças e taxas da obra					
			1,00		cj	
1.4	Limpeza mecanizada da camada vegetal					
	Limpeza(m ²)			Espessura(m)		
	500000,00	x		0,30	=	150000,00 m ²
1.5	Fornecimento e instalação de placa para sinalização de obra montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m					
			100,00		und	
2 Canteiro de obras						
2.1	Locação de container 2,30 X 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório.					
Comprimento (m)		Largura (m)		Quantidade (und)		
3,00	x	4,00	x	10,00	=	120,00 m ²
2.2	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário					
Comprimento (m)		Largura (m)		Quantidade (und)		
3,00	x	4,00	x	10,00	=	120,00 m ²
3 Administração local						
3.1	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares					
			1000,00		h	
3.2	Encarregado de obras com encargos complementares					
			2500,00		h	
3.3	Vigia noturno com encargos complementares					
			1500,00		h	
3.4	Vigia diurno com encargos complementares					
			1500,00		h	
4 Terraplenagem						
4.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, a companhia e greide				=	75000,00 m ²
4.2	Regularização do subleito		=	75000,00		m ²
4.3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento					
	Área (m ²)			Espessura (m)		
	400000,00	x		0,2	=	80000,00 m ³
4.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal					
				Compactação (m ³)	=	60000,00 m ³
4.5	Reforço do subleito com material de jazida				=	10000,00 m ³
4.6	Base de brita graduada com brita comercial				=	10000,00 m ³
		Reforço do subleito (m ³)			=	10000,00 m ³
4.7	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida				=	10000,00 m ³
4.8	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida				=	10000,00 m ³
4.9	Sub-base de brita graduada com brita comercial				=	10000,00 m ³

MEMÓRIA DE CÁLCULO - META 1 e 2

5 Drenagem	
5.1	Escavação mecanizada de vala com prof. Maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por = 2000,00 m ³
5.2	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 hp), largura até = 1000,00 m ³
5.3	Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais comprimento (m) = 5,00 m quantidade de bueiros = 40,00 unidade(s) Corpo de bueiro (m) = 200,00 m
5.4	Corpo de BSTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais comprimento (m) = 5,00 m quantidade de bueiros = 40,00 unidade(s) Corpo de bueiro (m) = 200,00 m
5.5	Corpo de BSTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais comprimento (m) = 5,00 m quantidade de bueiros = 40,00 unidade(s) Corpo de bueiro (m) = 200,00 m
5.6	Corpo de BSTC D = 1,20 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais comprimento (m) = 5,00 m quantidade de bueiros = 10,00 unidade(s) Corpo de bueiro (m) = 50,00 m
5.7	Corpo de BSTC D = 1,50 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais comprimento (m) = 5,00 m quantidade de bueiros = 10,00 unidade(s) Corpo de bueiro (m) = 50,00 m
5.8	Corpo de BDTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais comprimento (m) = 5,00 m quantidade de bueiros = 10,00 unidade(s) Corpo de bueiro (m) = 50,00 m
5.9	Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais comprimento (m) = 5,00 m quantidade de bueiros = 10,00 unidade(s) Corpo de bueiro (m) = 50,00 m
5.10	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais comprimento (m) = 5,00 m quantidade de bueiros = 10,00 unidade(s) Corpo de bueiro (m) = 50,00 m
5.11	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas n.º de bueiros = 25,00 unidade(s) quantidade de bocas por bueiro = 2,00 unidade(s) Quantidade de bocas = 50,00 und
5.12	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas n.º de bueiros = 25,00 unidade(s) quantidade de bocas por bueiro = 2,00 unidade(s) Quantidade de bocas = 50,00 und
5.13	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas n.º de bueiros = 25,00 unidade(s) quantidade de bocas por bueiro = 2,00 unidade(s) Quantidade de bocas = 50,00 und
5.14	Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas n.º de bueiros = 10,00 unidade(s) quantidade de bocas por bueiro = 2,00 unidade(s) Quantidade de bocas = 20,00 und
5.15	Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas n.º de bueiros = 10,00 unidade(s) quantidade de bocas por bueiro = 2,00 unidade(s) Quantidade de bocas = 20,00 und

MEMÓRIA DE CÁLCULO - META 1 e 2

5.16	Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas				
	n.º de bueiros	=	10,00	unidade(s)	
	quantidade de bocas por bueiro	=	2,00	unidade(s)	
	Quantidade de bocas	=	20,00	und	
5.17	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais				
	n.º de bueiros	=	10,00	unidade(s)	
	quantidade de bocas por bueiro	=	2,00	unidade(s)	
	Quantidade de bocas	=	20,00	und	
5.18	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais				
	n.º de bueiros	=	10,00	unidade(s)	
	quantidade de bocas por bueiro	=	2,00	unidade(s)	
	Quantidade de bocas	=	20,00	und	
5.19	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), para vias (uso viário)				
			20000,00	m	
5.20	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura				
			20000,00	m	
5.21	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 - areia e brita comerciais				
			2000,00	m	
5.22	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPC 01				
			2000,00	m	
5.23	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais				
			12,00	und	
5.24	Dissipador de energia - DES 04 - areia e pedra de mão comerciais				
			200,00	und	
5.25	Dissipador de energia - DEB 06 - areia e pedra de mão comerciais				
			15,00	und	
5.26	Dissipador de energia - DEB 07 - areia e pedra de mão comerciais				
			15,00	und	
5.27	Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais				
			35,00	und	
6	Pavimentação				
6.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional,				
	Total	=	2000,00	m³	
6.2	Execução de imprimação com asfalto diluído cm-30				
	Imprimação (m²)	=	120000,00	m²	
6.3	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c. af_11/2019				
	Pintura de Ligação (m²)	=	120000,00	m²	
6.4	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte.				
	Total	=	4800,00	m³	
6.5	Areia asfalto a quente (aaq) com cap 50/70, incluso usinagem e aplicacao, exclusive transporte				
	Total	=	4800,00	m³	
6.6	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (Usina até 20 km)				
	AAUQ (t)		DMT - VARGEM GRANDE - CHAPADINHA		
	4800,00	x	67,50	=	324000,00 tkm
7	Sinalização horizontal/vertical				
7.1	Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrilica com microesferas de vidro				
	Area total	=	5000,00	m²	
7.2	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III				
	Area total	=	250,00	m²	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - META 1 e 2

7.3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento	250,00	und
7.4	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	2500,00	und
8	Complementação da obra		
8.1	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	250,00	m
8.2	Desmobilização de equipe, máquinas e equipamentos	1,00	und