

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAPONVAR/MG									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE JAPONVAR/MG									
LOCAL: AVENIDA BELO HORIZONTE, JAPONVAR/MG									
ITEM:	2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						
DESCRIÇÃO:			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA (2,4 x 1,2 m)						
CÓDIGO:									
			Compr.	Larg.	Repet.			Área (m²)	observação
PLACA DA OBRA			2,40	1,20	1,00			2,88	
TOTAL								2,88	
DESCRIÇÃO:			LIMPEZA /RASPAGEM MANUAL DO TERRENO						
CÓDIGO:									
			Compr.(+ 1m)	Larg.(+ 1m)	Repet.			Área (m²)	observação
FUNDAÇÃO 01			4,70	4,30	1,00			20,21	PROJETO ESTRUTURAL
FUNDAÇÃO 02			6,15	4,73	1,00			29,09	
TOTAL								49,30	
DESCRIÇÃO:			LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)						
CÓDIGO:									
			Compr.	Folga	Repet.			Total (m)	observação
BLOCO 01			2,70	2,00	2,00			9,40	
BLOCO 01			2,30	2,00	2,00			8,60	
BLOCO 02			4,15	2,00	2,00			12,30	
BLOCO 02			2,73	2,00	2,00			9,46	
TOTAL								39,76	
ITEM:	3.0		MOBILIZAÇÕES E DESMOBILIZAÇÕES DA OBRA						
DESCRIÇÃO:			MOBILIZAÇÃO INICIAL DE OBRA- UTILIZANDO CAMINHÃO TOCO INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA						
CÓDIGO:									
		OBSERVAÇÃO	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	VALOR	UNIDADE DE MEDIDA	observação		
DM- DISTANCIA DE MOBILIZAÇÃO		CÁLCULO ESTIPULADO SEGUNDO O MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO- DENIT- 2017	DISTÂNCIA DE MONTES CLAROS A JAPONVAR	$CMob = (DM \times K \times FUV) \times CH$	100,00	KM	MOBILIZAÇÃO DO CAMINHÃO TOCO INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA PARA TRANSPORTE DOS EQUIPAMENTOS		
K- FATOR DE NECESSIDADE DE RETORNO			COEFICIENTE SÓ DE IDA AO LOCAL DA OBRA		1,00	UND			
FU- FATOR DE UTILIZAÇÃO DO VEÍCULO			CAMINHÃO TOCO INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA- VIDE TABELA 2, SICRO 9508 CÓDIGO 9506- PÁG. 51 DO MANUAL		1,00	UND			
V- VELOCIDADE MÉDIA DE TRANSPORTE			VEÍCULOS RODOVIÁRIOS/ PAVIMENTADO- VIDE TABELA 1, PÁG 35 DO MANUAL		60,00	KM/ H			
CH- CUSTO HORÁRIO DO VEÍCULO DE TRANSPORTE			CAMINHÃO TOCO INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA - ITEM 73467 DO SINAPI		100,38	R\$/ H			
					VALOR TOTAL DA MOBILIZAÇÃO		R\$	167,30	
					QUANTIDADE DE MOBILIZAÇÕES			1,00	
DESCRIÇÃO:			DESMOBILIZAÇÃO FINAL DE OBRA- UTILIZANDO CAMINHÃO TOCO INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA						
CÓDIGO:									
		OBSERVAÇÃO	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	VALOR	UNIDADE DE MEDIDA	observação		
DM- DISTANCIA DE MOBILIZAÇÃO		CÁLCULO ESTIPULADO SEGUNDO O MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO- DENIT- 2017	DISTÂNCIA DE MONTES CLAROS A JAPONVAR	$CMob = (DM \times K \times FUV) \times CH$	100,00	KM	DESMOBILIZAÇÃO DO CAMINHÃO TOCO INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA PARA TRANSPORTE DOS EQUIPAMENTOS		
K- FATOR DE NECESSIDADE DE RETORNO			COEFICIENTE SÓ DE IDA AO LOCAL DA OBRA		1,00	UND			
FU- FATOR DE UTILIZAÇÃO DO VEÍCULO			CAMINHÃO TOCO INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA- VIDE TABELA 2, SICRO 9508 CÓDIGO 9506- PÁG. 51 DO MANUAL		1,00	UND			
V- VELOCIDADE MÉDIA DE TRANSPORTE			VEÍCULOS RODOVIÁRIOS/ PAVIMENTADO- VIDE TABELA 1, PÁG 35 DO MANUAL		60,00	KM/ H			
CH- CUSTO HORÁRIO DO VEÍCULO DE TRANSPORTE			CAMINHÃO TOCO INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA - ITEM 73467 DO SINAPI		100,38	R\$/ H			
					VALOR TOTAL DA MOBILIZAÇÃO		R\$	167,30	
					QUANTIDADE DE MOBILIZAÇÕES			1,00	
ITEM:	4.0		INFRA-ESTRUTURA						
DESCRIÇÃO:			ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLOS						
CÓDIGO:									
			Compr.	Larg.	Prof. +10CM	Repet.		Vol total (m3)	observação
FUNDAÇÃO 01 (B1)			3,90	3,50	1,10	1,00		15,02	BLOCO 1= 2,70X2,30X1,00M
FUNDAÇÃO 02 (B1=B2=B3=B4)			1,80	1,80	0,95	4,00		12,31	BLOCO 2 =0,80X0,80X0,85M
FUNDAÇÃO 02 (V1= V2)			1,55	0,60	0,60	2,00		1,12	VIGA BADR.=0,40X0,50M
FUNDAÇÃO 02 (V3= V4)			0,13	0,60	0,60	2,00		0,09	VIGA BADR.=0,40X0,50M
TOTAL								28,54	

DESCRIÇÃO:		REATERRO MANUAL DE VALAS						
CÓDIGO:								
		Vol. Escavação (m3)	Vol. Concr. Fundação + Lastro (m3)		Repet.	Vol(m3)	Vol total (m3)	observação
VOL. ESCAV. MENOS VOL. CONCR. DA FUNDAÇÃO		28,54	11,03		1,00	17,51	17,51	
TOTAL							17,51	
DESCRIÇÃO:		TRANSPORTE DE BOTA-FORA						
CÓDIGO:		Vol. Escavação (m3)	Vol. do reaterro (m3)	Dmt (m3xkm).	Repet.		Vol total (m3xkm)	observação
VOL. ESCAV. MENOS VOL. REAT. DA FUNDAÇÃO		28,54	17,51	2,00	1,00		22,06	DMT= 2KM
TOTAL							22,06	
DESCRIÇÃO:		LASTRO DE CONCRETO						
CÓDIGO:		Compr.	Larg	Esp.	Repet.		Vol total (m3)	observação
FUNDAÇÃO 01 (B1)		2,70	2,30	0,10	1,00		0,62	BLOCO 1= 2,70X2,30M
FUNDAÇÃO 02 (B1=B2=B3=B4)		0,80	0,80	0,10	4,00		0,26	B1 ATE B4=0,80X0,80M
FUNDAÇÃO 02 (V1= V2)		2,55	0,40	0,10	2,00		0,20	VIGA BADR.=0,40X0,50M
FUNDAÇÃO 02 (V3= V4)		1,13	0,40	0,10	2,00		0,09	VIGA BADR.=0,40X0,50M
TOTAL							1,17	
DESCRIÇÃO:		CONCRETO FCK = 25MPA						
CÓDIGO:		Compr.	Larg	Esp.	Repet.	Vol.(m3)	Vol total (m3)	observação
FUNDAÇÃO 01 (B1)		2,70	2,30	1,00	1,00	6,21	6,21	2,70X2,30X1,00M
FUNDAÇÃO 02 (B1=B2=B3=B4)		0,80	0,80	0,85	4,00	2,18	2,18	0,80X0,80X0,85M
FUNDAÇÃO 02 (V1= V2)		2,55	0,40	0,50	2,00	1,02	1,02	2,55X0,40X0,50M
FUNDAÇÃO 02 (V3= V4)		1,13	0,40	0,50	2,00	0,45	0,45	1,13X0,40X0,50M
TOTAL							9,86	
DESCRIÇÃO:		LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM E STRUTURAS. AF_12/2015						
CÓDIGO:		Compr.	Larg	Esp.	Repet.	Área transversal da estaca	Vol total (m3)	observação
FUNDAÇÃO 01 (B1)		2,70	2,30	1,00	1,00		6,21	2,70X2,30X1,00M
FUNDAÇÃO 02 (B1=B2=B3=B4)		0,80	0,80	0,85	4,00		2,18	0,80X0,80X0,85M
FUNDAÇÃO 02 (V1= V2)		2,55	0,40	0,50	2,00		1,02	2,55X0,40X0,50M
FUNDAÇÃO 02 (V3= V4)		1,13	0,40	0,50	2,00		0,45	1,13X0,40X0,50M
FUNDAÇÃO 01 (B1)		10,00			4,00	0,07	2,83	
FUNDAÇÃO 02 (B1=B2=B3=B4)		10,00			4,00	0,07	2,83	
TOTAL							15,51	
DESCRIÇÃO:		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015						
CÓDIGO:		Ø 8.0	Repet.				Peso total (Kg)	observação
INFRAESTRUTURA	26,8+29,82	56,62	1,00				56,62	Vide tabela de aço no Projeto Estrutural
TOTAL							56,62	
DESCRIÇÃO:		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015						
CÓDIGO:		Ø 10.0	Repet.				Peso total (Kg)	observação
INFRAESTRUTURA	65,73+58,8+14,82	239,35	1,00				239,35	Vide tabela de aço no Projeto Estrutural
TOTAL							239,35	
DESCRIÇÃO:		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015						
CÓDIGO:		Ø 12.5	Repet.				Peso total (Kg)	observação
INFRAESTRUTURA	168,94+203,19	372,13	1,00				372,13	Vide tabela de aço no Projeto Estrutural
TOTAL							372,13	
DESCRIÇÃO:		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015						
CÓDIGO:		Ø 16.0	Repet.				Peso total (Kg)	observação
INFRAESTRUTURA	159+189,83	348,83	1,00				348,83	Vide tabela de aço no Projeto Estrutural
TOTAL							348,83	
DESCRIÇÃO:		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015						
CÓDIGO:		Ø 5.0	Repet.				Peso total (Kg)	observação
INFRAESTRUTURA	9,9+3,2+3	16,10	1,00				16,10	Vide tabela de aço no Projeto Estrutural
TOTAL							16,10	

GABRIEL VINICIUS MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 230.779/D -MG