

MEMORIA DE CALCULO

MEMORIA DE CALCULO							
OBRA:	CONTINUAÇÃO DRENAGEM AVENIDA BRASIL NO MUNICÍPIO DE IBIÁ/MG						
LOCAL:	MUNICÍPIO DE IBIÁ/MG						
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
DESCRIÇÃO:	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS						
CÓDIGO:							Unidade
			Repet				
			1,00				1,00
TOTAL							1,00
1.2 DRENAGEM							
DESCRIÇÃO:	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018						
CÓDIGO:							Comprimento total (m)
			Compr.	Repet			
TRECHO PRINCIPAL			264,08	1,00			264,08
TOTAL							264,08
DESCRIÇÃO:	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3 /88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021						
CÓDIGO:							Volume total (m³)
			Compr.	Larg	Altura (+10cm p/ o berço)	Repet	
TRECHO PRINCIPAL			264,08	1,80	1,50	1,00	713,02
TOTAL							713,02
DESCRIÇÃO:	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021						
CÓDIGO:							Volume total (m³)
			Compr.	Larg	Altura	Repet	
TRECHO PRINCIPAL			264,08	1,80	1,30	1,00	617,95
TOTAL							617,95
DESCRIÇÃO:	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020						
CÓDIGO:							Area total (m²)
			Compr.		Altura (+10cm p/ o berço)	Repet	
TRECHO PRINCIPAL			264,08		1,50	2,00	792,24
TOTAL							792,24
DESCRIÇÃO:	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020						
CÓDIGO:							Area total (m²)
			Compr.		Altura	Repet	
TRECHO PRINCIPAL			264,08		1,30	2,00	686,61
TOTAL							686,61
DESCRIÇÃO:	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020						
CÓDIGO:							Area total (m²)
			Compr	Larg	Repet		
TRECHO PRINCIPAL			264,08	1,80	1,00		475,34
TOTAL							475,34
DESCRIÇÃO:	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO						
CÓDIGO:							Volume total (m³)
			Compr. (m)	Larg	Altura		
TRECHO PRINCIPAL			264,08	1,40	0,075		27,73
TOTAL							27,73
DESCRIÇÃO:	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 500 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021						
CÓDIGO:							Comprimento total (m)
			Compr.	Repet			
TRECHO PRINCIPAL			276,14	1,00			276,14
TOTAL							276,14
DESCRIÇÃO:	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI DN/DI 500 MM (DRENAGEM/ESGOTO)						
CÓDIGO:							Comprimento total (m)
			Compr.	Repet			
TRECHO PRINCIPAL			264,08	2,00			528,16
TOTAL							528,16
DESCRIÇÃO:	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016						
CÓDIGO:							Volume total (m³)
			Compr. Tubo (m)	Area do tubo (m²)	Vol. Do tubo concreto (m³)	Vol. Berço (m³)	Vol. Escavação por trecho (m³)
TRECHO PRINCIPAL (2X DN 2X500)			264,08	0,44	116,20	27,73	1.187,04
TOTAL							1.187,04
DESCRIÇÃO:	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 MP - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³/ 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: MG). AF_07/2020						
CÓDIGO:							Volume total (m³)
			Vol. Escavação (m³)	Vol. Reaterro (m³)			
			1.330,96	1.187,04			143,92
TOTAL							143,92
DESCRIÇÃO:	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020						
CÓDIGO:							Transporte (M³xKM)
			Vol. Total (m³)	DMT			
			143,92	5,00			719,62
TOTAL							719,62
1.3 POCOS DE VISITA							
DESCRIÇÃO:	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO.						
CÓDIGO:							Quantidade
			Repet				
PV-01 a PV-05			5,00				5,00
TOTAL							5,00
DESCRIÇÃO:	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M.						
CÓDIGO:							Quantidade
			M				
PV-01 a PV-05			8,20				8,20
TOTAL							8,20
DESCRIÇÃO:	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA.						
CÓDIGO:							Quantidade
			Repet				
PV-01 a PV-05			5,00				5,00
TOTAL							5,00
DESCRIÇÃO:	ALA DE REDE TUBULAR DN 1200, EXCLUSIVE BOTA FORA.						
CÓDIGO:							Quantidade
			Repet				
			1,00				1,00
TOTAL							1,00

1.4		VÁLVULA DE RETENÇÃO					
DESCRIÇÃO:		VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA POL 20' (500 MM), MATERIAL DO CORPO E DISCO: AÇO CARBONO, MATERIA DA SEDE: NEOPREME					
CÓDIGO:			Repet				Quantidade
			2,00				2,00
						TOTAL	2,00
1.5		CAIXA COLETORA					
DESCRIÇÃO:		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M					
CÓDIGO:			Comp (+ 10cm p/ cada lado)	Larg (+ 10cm p/ cada lado)	Altura (+15cm p/ o lastro e laje)	Repet	Volume total (m³)
MURO 1 M			7,80	1,60	1,15	1,00	14,35
MURO 1,5 M			10,80	1,60	1,65	1,00	28,51
						TOTAL	42,86
DESCRIÇÃO:		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020					
CÓDIGO:			Comp (+ 10cm p/ cada lado)	Larg (+ 10cm p/ cada lado)		Repet	Area total (m²)
MURO 1 M			7,80	1,60		1,00	12,48
MURO 1,5 M			10,80	1,60		1,00	17,28
						TOTAL	29,76
DESCRIÇÃO:		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO					
CÓDIGO:			Comp (+ 5cm p/ cada lado)	Larg (+ 5cm p/ cada lado)	Altura	Repet	Volume total (m³)
MURO 1 M			7,75	1,05	0,05	1,00	0,41
MURO 1,5 M			10,80	1,05	0,05	1,00	0,57
						TOTAL	0,97
DESCRIÇÃO:		LAJE SOBRE O SOLO, D = 8 CM, CONCRETO 1:3:6, CIMENTO, AREIA E BRITA					
CÓDIGO:			Comp (+ 10cm p/ cada lado)	Larg (+ 10cm p/ cada lado)		Repet	Area total (m²)
MURO 1 M			7,80	1,60		1,00	12,48
MURO 1,5 M			10,80	1,60		1,00	17,28
						TOTAL	29,76
DESCRIÇÃO:		ALVENARIA DE BLOÇOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÁOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014					
CÓDIGO:			Compr.	Altura		Repet	Area total (m²)
MURO 1 M		PERÍMETRO (7,5+1+7,5+1)	17,00	1,00		1,00	17,00
MURO 1,5 M		PERÍMETRO (10,5+1+10,5)	22,00	1,50		1,00	33,00
MURO 1,5 M		PERÍMETRO (1)	1,00	0,50		1,00	0,50
						TOTAL	50,50
DESCRIÇÃO:		CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/6					
CÓDIGO:			Compr.	Peso/m	Repet		Peso total (Kg)
ESTRIBOS VIGA		Ø 5,0	6,53	0,154	11,00		11,07
VIGA SUPERIOR		Ø 8,0	5,60	0,395	11,00		24,33
						TOTAL	35,40
DESCRIÇÃO:		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020					
CÓDIGO:			Compr.	Altura	Quant. Lados	Repet.	Area total (m²)
VIGA SUPERIOR		VIGA SUPERIOR (LATERAIS)	1,40	0,20	2,00	11,00	6,16
VIGA SUPERIOR		VIGA SUPERIOR (FACE INFERIOR)	1,40	0,15	1,00	11,00	2,31
						TOTAL	8,47
DESCRIÇÃO:		CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:2,2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.					
CÓDIGO:			Compr.	Larg.	Altura	Repet	Volume total (m³)
VIGA SUPERIOR			1,40	0,15	0,20	11,00	0,46
						TOTAL	0,46
DESCRIÇÃO:		AÇO CA-50, 16 MM, VERGALHÃO					
CÓDIGO:			Compr.	Peso	Repet		Peso (Kg)
GRELHA EM AÇO		Ø 16,00	187,20	1,58	1,00		295,40
						TOTAL	295,40
DESCRIÇÃO:		AÇO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHÃO					
CÓDIGO:			Compr.	Peso	Repet		Peso (Kg)
GRELHA EM AÇO - BARRAS DE APOIO		Ø 20,00	18,00	2,47	2,00		88,78
						TOTAL	88,78
DESCRIÇÃO:		REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016					
CÓDIGO:			Vol de escavação	Vol da caixa			Volume total (m³)
MURO 1 M		Volume escavado - Volume da caixa	14,35	7,50			6,85
MURO 1,5 M		Volume escavado - Volume da caixa	28,51	15,75			12,76
						TOTAL	19,61
DESCRIÇÃO:		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 MP - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M³). AF_07/2020					
CÓDIGO:			Volume	Repet.			Volume total (m³)
TRECHO BL			19,61	1,00			19,61
						TOTAL	19,61
DESCRIÇÃO:		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³xKM). AF_07/2020 (BOTA FORA)					
CÓDIGO:			Volume	DMT	Repet.		Transporte (M³xKM)
			19,61	5,00	1,00		98,07
						TOTAL	98,07

LWAN MATHEUS COSTA SOUZA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG 255.542/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAÍ/MG