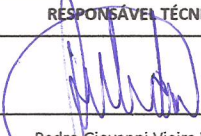


MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: INFRAESTRUTURA	DATA: 08/04/2019
LOCAL: DIVERSAS RUAS	
MUNICÍPIO: COMENDADOR LEVY GASPARIAN - RJ	
PREÇO DE CUSTO NÃO DESONERADO (LEI 12.844/2013) - REF: EMOP 08/2018	BDI = 20,76%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	4,50	2,25M X 2,00M
2		DRENAGEM PLUVIAL			
2.1	03.016.0015-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	1.086,67	$(28,70 + 15,50 + 18,20 + 51,50 + 45,75 + 19,54 + 15,90) \times 1,40 \times 1,00 + [(77,75 + 56,00) \times 1,00 \times 1,00] + [(10,45) \times (1,00 + 1,40 / 2) \times 1,00] + [(60,40 + 12,00 + 23,20 + 9,50 + 23,75 + 8,90 + 43,50 + 10,80 + 22,30 + 9,70) \times 1,40 \times 1,00] + [(48,64) \times (1,40 + 1,00 / 2) \times 1,00] + [(48,06) \times (1,00 + 1,40 / 2) \times 1,00] + [(17,30 + 22,30 + 13,50) \times 1,40 \times 1,00] + [34 \times 5,00 \times 0,80 \times 1,20]$
2.2	03.010.0024-0	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS, COMPREENDENDO: ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE A 5KM EM CAMINHÃO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DE 1,00M³ DE MATERIAL COMPACTADO	M3	934,70	$1.086,67 - (713,14 \times 3,14 \times 0,25 \times 0,25) - (170,00 \times 3,14 \times 0,15 \times 0,15)$
2.3	20.005.0005-0	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE, COM MISTURA DE 2 OU MAIS MATERIAIS, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, COMPACTADA EM DUAS CAMADAS, COM ENERGIA EQUIVALENTE À AASHO INTERMEDIÁRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS, INCLUINDO TRANSPORTE DE ÁGUA	M3	934,70	$1.086,67 - (713,14 \times 3,14 \times 0,25 \times 0,25) - (170,00 \times 3,14 \times 0,15 \times 0,15)$
2.4	06.085.0025-0	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	84,91	849,14 X 0,10
2.5	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	934,70	$1.086,67 - (713,14 \times 3,14 \times 0,25 \times 0,25) - (170,00 \times 3,14 \times 0,15 \times 0,15)$
2.6	06.003.0053-0	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1 (NBR 8890/03), PARA COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS, DE 300MM DE DIÂMETRO, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	170,00	34 X 5,00
2.7	06.003.0057-0	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1 (NBR 8890/03), PARA COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS, DE 500MM DE DIÂMETRO, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	713,14	$28,70 + 15,50 + 18,20 + 51,50 + 45,75 + 19,54 + 15,90 + 77,75 + 56,00 + 10,45 + 60,40 + 12,00 + 23,20 + 9,50 + 23,75 + 8,90 + 43,50 + 10,80 + 22,30 + 9,70 + 48,64 + 48,06 + 17,30 + 22,30 + 13,50$
2.8	06.014.0100-1	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (7 X 10 X 20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,90 X 1,20 X 1,50M (MEDIDAS EXTERNAS), UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 135KG	UN	34,00	34 UNIDADES

2.9	06.012.0016-0	POÇO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00 X 1,00 X 1,40M, PARA COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 0,60M DE DIÂMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	25,00	25 UNIDADES
2.10	06.016.0001-0	TAMPÃO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO, DE 0,60M DE DIÂMETRO, COM 175 A 180 KG, PARA CAIXA DE AREIA OU POÇO DE VISITA, ARTICULADO, PADRÃO PREFEITURA, CLASSE 300, CARGA MÍNIMA PARA TESTE 30 T, RESISTÊNCIA MÁXIMA DE ROMPIMENTO 37,5 T E FLECHA RESIDUAL MÁXIMA 17 MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	25,00	25 UNIDADES
2.11	DRE-SAR-005	SARJETA TIPO 1 - 50 X 5 CM, I = 3 %, PADRÃO DEER-MG	M	3.567,88	RETIRADO EM SOFTWARE CAD
3		<b>REDE DE ESGOTO</b>			
3.1	06.012.0201-0	POÇO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM DIMENSÕES INTERNAS DE 1,10 X 1,10 E PROFUNDIDADE DE 1,50M, PARA GALERIA DE ESGOTO SANITÁRIO DE 0,60M DE DIÂMETRO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA CEDAE, TENDO O CONCRETO DAS PAREDES, FUNDO E TAMPA 400KG E O DA BASE, CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M³, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3 E A CALHA E A BANQUETA COM ARGAMASSA, NO TRAÇO 1:1, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO. A ALTURA DO POÇO É COTADA DA GERATRIZ INFERIOR DA CALHA ATÉ O NÍVEL SUPERIOR DO TAMPÃO	UN	31,00	31 UNIDADES
3.2	06.016.0001-0	TAMPÃO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO, DE 0,60M DE DIÂMETRO, COM 175 A 180 KG, PARA CAIXA DE AREIA OU POÇO DE VISITA, ARTICULADO, PADRÃO PREFEITURA, CLASSE 300, CARGA MÍNIMA PARA TESTE 30 T, RESISTÊNCIA MÁXIMA DE ROMPIMENTO 37,5 T E FLECHA RESIDUAL MÁXIMA 17 MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	31,00	31 UNIDADES
4		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
4.1	08.027.0042-0	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO SIMPLES FCK=15MPA, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.180,00	RETIRADO EM SOFTWARE CAD
4.2	MERCADO	ESCADA DE DISSIPACÃO	M2	28,80	4 X (6,00 X 1,20)
<b>PREFEITURA MUNICIPAL</b>			<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>		
Valter Luis Lavinias Ribeiro Prefeito Municipal			 Pedro Giovanni Vieira Vidal Eng. Civil - CREA-MG: 59.552/D		