



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO ROQUE DO CANAÃ
Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO	
OBRA: Construção de calçada em picadão	
LOCAL: Margem da rodovia ES-080 entre Bairros Vila Torezani e Santa Luzia.	
DATA: ABRIL 2019	
ITEM	DESCRIÇÃO
1	CANTEIRO DE OBRAS
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO: 18,00M²
1.2	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA SANITÁRIO: 5,00MESES
1.3	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ALMOXARIFADO: 5,00MESES
1.4	REDE DE ÁGUA COM PADRÃO DE ENTRADA: 25,00m
1.5	REDE DE ESGOTO COM FOSSA E FILTRO INCLUSIVE LIGAÇÕES NOS BARRACOS: 25,00metros
1.6	REDE DE LUZ INCLUSIVE PADRÃO DE ENERGIA TRIFÁSICA COM CABOS ATÉ BARRACÃO: 20,00metros
1.7	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE: 1169,24m*3,0 = 3.507,72m²
2	MOVIMENTO DE TERRA
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL : PARA SARJETA(1169,24 - 194,60)*[(0,60*0,08)+(0,07*0,60)/2] = 67,25m³
2.2	REMOÇÃO DE ENTULHO: ESCAVAÇÃO PARA SARJETA= 67,25m³
2.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO: 1169,24m*2,0m = 2338,48m²
2.4	TRANSPORTE DO LOCAL DE MATERIAIS (PESO ESPECÍFICO DO SOLO: 1.6T/m ³ * 67,25m ³) = 107,6T
3	DRENAGEM
3.1	BUEIROS E CANALETAS
3.1.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL (14X19X39) CHEIOS: BUEIRO 01[caixa (1,30+1,30+1,60+1,60)*0,2=1,16m ² + canaleta(1,20*2*0,2)=1,56.m ²] + BUEIRO 02[caixa(1,30+1,30+1,30+1,30)*0,2=1,04m ² +canaleta (2,0*2*0,2)=0,80m ²] + BUEIRO 03 [caixa(1,30+1,30+1,30+1,30)*0,2=1,04m ²] + BUEIRO 04[caixa(1,30+1,30+1,30+1,30)*0,2=1,04m ² +canaleta(2,60*2)*0,2=1,04m ² + BUEIRO 05[caixa(1,30+1,30+1,30+1,30)*0,2=1,04m ² +canaleta(2,60+2,60)*0,2=1,04m ² + BUEIRO 06[caleta (1,70+1,70)*0,2=0,68m ² + caixa(1,30+1,30+1,30+1,30)*0,20=1,04m ²]; TOTAL GERAL DE ALVENARIA = 11,48m²
3.1.2	REBOCO PAULISTA NA ALVENARIA; (11,48m ² *2) = 22,96m²
3.1.3	FORMA DE TÁBUA PARA CONFEÇÃO DAS LAJES: BUEIRO 01[caleta(1,20+1,20+0,7*0,7)*0,1=0,38m ² +caixa(1,60+1,60+1,30+1,30)*0,1=0,58m ²] + BUEIRO 02[caleta(2,0+2,0+0,70+0,70)*0,1=0,54m ² +caixa(1,30+1,30+1,30+1,30)*0,10=0,52m ²] + BUEIRO03[caixa(1,30+1,30+1,30+1,30)*0,10=0,52m ²] + BUEIRO 04[caleta(2,0+2,0+0,70+0,70)*0,1=0,18m ² +caixa(1,30+1,30+1,30+1,30)*0,10=0,52m ²] + BUEIRO 05[caleta(2,60+2,60+0,70+0,70)*0,1=0,66m ² +caixa(1,30+1,30+1,30+1,30)*0,1=0,52m ² + BUEIRO 06[caleta(1,70+1,70+0,70+0,70)*0,10=0,48m ² + caixa(1,30+1,30+130+1,30)*0,1=0,52m ² ; TOTAL= 5,42m²
3.1.4	FERRAGEM PARA LAJES: BUEIRO 01[caleta(12*0,7m+7*1,20m)=16,80mØ8,0mm + caixa(1,60*1,30)(16*1,30m+13*1,60m)=41,60mØ8,0mm] + BUEIRO 02[caleta(20*0,70m+7*2,0m)=28,0mØ8,0mm + caixa(26*1,30)=33,80mØ8,0mm] + BUEIRO 03[caixa(26*1,30)=33,80mØ8,0mm] + BUEIRO 04[caleta(20*0,70m+7*2,0m)=14,0mØ8,0mm + caixa(26*1,30)=33,80mØ8,0mm] + BUEIRO 05[caleta(26*0,70m+7*2,60m)=36,40mØ8,0mm+caixa(26*1,30)=33,80mØ8,0mm] + BUEIRO 06[caleta(17*0,70m+7*1,70m)=23,80mØ8,0mm + caixa(26*1,30)=33,80mØ8,0mm]; TOTAL= 329,60mØ8,0mm*0,624kg/m = 205,67kg



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO ROQUE DO CANAÃ
Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

3.1.5	CONCRETO PARA AS LAJES DOS BUEIROS: BUEIRO 01[canaleta(1,20*0,7)*0,1=0,084m³+caixa(1,60*1,30)*0,1=0,21m³] + BUEIRO 02[canaleta(2,0*0,70)*0,1=0,14m³+caixa(1,30*1,30)*0,10=0,17m³] + BUEIRO 03[caixa(1,30*1,30)*0,10=0,17m³] + BUEIRO 04[canaleta(2,0*0,70)*0,1=0,14m³+caixa(1,30*1,30)*0,10=0,17m³] + BUEIRO 05[canaleta(2,60*0,70)*0,1=0,18m³+caixa(1,30*1,30)*0,1=0,17m³ + BUEIRO 06[canaleta(1,70*0,70)*0,10=0,12m³ + caixa(1,30*1,30)*0,1=0,17m³; TOTAL= 1,72m³
3.2	SARJETA COM 60CM DE LARGURA E 8CM DE ESPESSURA
3.2.1	VOLUME DE CONCRETO: 974,64m*(0,60m)*0,08m = 46,78m³
4	MURO DE CONTENÇÃO
4.1	MURO DE ARRIMO EM CONCRETO CICLÓPICO: 27,00m
5	PAVIMENTAÇÃO
5.1	MEIO FIO DE CONCRETO: (1.169,24*2) = 2.338,48m
5.2	BLOCO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO PAVI-S: (1169,24M*2,0M) -(1169,24M*0,40M) = 1870,78M²
5.3	LADRILHO HIDRÁULICO: 1169,24*0,40M = 467,69M²
5.4	CONCRETO PARA BASE DO LADRILHO HIDRÁULICO: 1169,24M*0,40M*0,08M = 37,41M³
5.5	REGULARIZAÇÃO PARA ASSENTAMENTO DO LADRILHO HIDRÁULICO: 1169,24M*0,40M = 467,69M²
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES
6.1	LIMPEZA DA OBRA: 1169,24M*2,0M = 2338,48M²

MOISÉS ANTÔNIO MARTINELLI
Engenheiro Civil
CREA ES – 3791/D