

LOCAL: CAPELA MORTUÁRIA DA SERRA D'ÁGUA - ANGRA DOS REIS - RJ

PMAR

1. DRENAGEM

1.1) Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria a (areia, argila ou picarra), ate 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.

EMOP 03.001.0001-1

DESCR.	PERIM.	LARGURA*	ALTURA	TOTAL	UNID.
TUBO DE 300mm	50,00 x	0,90	x 0,80 =	36,00	m³

* Foi considerado 0,60m de folga.

DESCR.	LADO A	LADO B	ALTURA	TOTAL	UNID.
CAIXA DE PASSAGEM (1,00x1,00x1,00)	x 1,70	x 1,70	x 1,00 =	8,67	m³
3					
TOTAL				44,67	m³

* Foi considerado 0,50m de folga a mais para cada lado.

1.2) Tubo de concreto armado, classe PA-2 (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 300mm, 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 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e

ASSENTAMENTO

EMOP 06.004.0090-0

PERIM. UNID.

50 m

1.3) Caixa de passagem de alvenaria de tijolo maciço (7 x 10 x 20cm), em paredes de uma vez (0,20m), de 1,00 x 1,00 x 1,00m, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, inclusive tampa de concreto armado, 15MPa, com espessura de 10cm

EMOP - 06.014.0068-0

QUANT. UNID.
3

1.4) Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material
EMOP 03.011.0015-1

REATERRO MANILHA DE 300mm

DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
TUBO DE 300mm	50 X	1 X	0,40 =	20	m³

* Altura do reaterro considerando da geratriz superior do tubo até o nível do terreno

H ESCAVAÇÃO = 0,80m ; H 300mm = 0,40m

H REATERRO DO TUBO DE 300mm = (0,80-0,40) = 0,40m

REATERRO CAIXA DE PASSAGEM

DESCR.	LADO A	LADO B	ALTURA	TOTAL	UNID.
CAIXA DE PASSAGEM (1,00x1,00x1,00)	x 1,40	x 1,40	x 1,00 =	5,88	m³
3					
TOTAL =	8,67	5,88	2,79	m³	

REATERRO MANILHA DE 300mm	REATERRO CAIXAS DE PASSAGEM	TOTAL	UNIDADE
20,00	+ 2,79	= 22,79	m³

1.5)Retirada de entulho de obra com caçamba de aço tipo container com 5m3 de capacidade,inclusive carregamento,transporte e descarregamento. Custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados

EMOP 04.014.0095-0

VOLUME DE MATERIAL A SER DESCARTADO					
VOLUME DE MATERIAL ESCAVADO		VOLUME MATERIAL REATERRO	=	VOLUME	
44,67	-	22,79	=	21,88	
EMPOLAMENTO		VOLUME		VOLUME EMPOLADO	
1,3	X	21,88	=	28,44	m³
VOLUME EMPOLADO	volume por caçamba			total	
28,44	5	-	=	5,6888	6 un

Proc. nº 2023043221
 Folha 52
 Rubrica [assinatura]
 Matrícula 28876
 PMAR

ISMEIDE BATISTA FERREIRA
 Engenheiro Civil
 Matr.: 40733