



MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA DRENAGEM PROFUNDA

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO, PAVIMENTAÇÃO E TRANSPOSIÇÃO DE VIAS URBANAS E RURAIS - MUNICÍPIO DE ANANINDEUA (PA)

CÁLCULO PARA TUBULAÇÃO DE 400 MM																					
ITEM	VIA/TRECHO	Ø 400			ESCAVAÇÃO MECANIZADA			CARGA E DESCARGA	TRANSPORTE ESCAVAÇÃO	PREPARO DE FUNDO	COLCHÃO DE AREIA	VOLUME TUBOS	ATERRO	REATERRO	ESCORAMENTO	ASSENTAMENTO					
		QTDE	EXTENSÃO ESPINHA	TOTAL (A)	LARGURA	PROFUNDIDADE	TOTAL						TOTAL	TOTAL							
		A	B	C	D = AxBxC	E = I	F = E x empolamento 25% x DMT						G = Ax8	H = G			I = (πxrx²)x A	K = ((E - J) - (I *0,2))x 70%	L = ((E - J) - (I *0,2))x 30%	L = AxCx2	M = A
		(und.)	(m)	(m)	Øext + 0,5	((Øext +0,6)+((Øext +0,6)+(Ax0,5%)))/2	10,00														1,5 ≤ H ≥ 3,0 e 1,5 ≤ L ≤ 2,5
1	ANANINDEUA	100,00	5,00	500,00	0,98	2,33	1.141,70	62,80	785,00	490,00	490,00	62,80	686,63	294,27	0,00	500,00					
TOTAL				500,00			1.141,70	62,80	785,00	490,00	490,00	62,80	686,63	294,27	-	500,00					

CÁLCULO PARA TUBULAÇÃO DE 600 MM																					
ITEM	VIA/TRECHO	Ø 600			ESCAVAÇÃO MECANIZADA			CARGA E DESCARGA	TRANSPORTE ESCAVAÇÃO	PREPARO DE FUNDO	COLCHÃO DE AREIA	VOLUME TUBOS	ATERRO	REATERRO	ESCORAMENTO	ASSENTAMENTO					
		QTDE.	EXTENSÃO	TOTAL (A)	LARGURA	PROFUNDIDADE	TOTAL						TOTAL	TOTAL							
		A	B	C	D = AxBxC	E = I	F = E x empolamento 25% x DMT						G = Ax8	H = G			I = (trxr²)xA	K = ((E - J) - (I *0,2))x 70%	L = ((E - J) - (I *0,2))x 30%	L = AxCx2	M = A
		(und.)	(m)	(m)	Øext + 0,5	((Øext +0,6)+((Øext +0,6)+(Ax0,5%)))/2							10,00								1,5 ≤ H ≥ 3,0 e 1,5 ≤ L ≥ 2,5
1	ANANINDEUA	1,00	500,00	500,00	1,22	2,57	1.567,70	141,30	1.766,25	610,00	610,00	141,30	913,08	391,32	2.570,00	500,00					
TOTAL				500,00			1.567,70	141,30	1.766,25	610,00	610,00	141,30	913,08	391,32	2.570,00	500,00					

CÁLCULO PARA TUBULAÇÃO DE 800 MM																						
ITEM	VIA/TRECHO	Ø 800			ESCAVAÇÃO MECANIZADA			CARGA E DESCARGA	TRANSPORTE ESCAVAÇÃO	PREPARO DE FUNDO	COLCHÃO DE AREIA	VOLUME TUBOS	ATERRO	REATERRO	ESCORAMENTO	ASSENTAMENTO						
		QTDE.	EXTENSÃO	TOTAL (A)	LARGURA	PROFUNDIDADE	TOTAL						TOTAL	TOTAL								
				A	B	C	D = AxBxC						E = I	F = E x empolamento 25% x DMT			G = Ax8	H = G	I = (πxπ²)x A	K = ((E - J) - (I * 0,2))x 70%	L = ((E - J) - (I * 0,2))x 30%	M = A
		(und.)	(m)	(m)	Øext + 0,5	((Øext + 0,6) + ((Øext + 0,6) + (Ax0,5%)))/2								10,00								
1	ANANINDEUA	1,00	500,00	500,00	1,46	2,81	2.051,30	251,20	3.140,00	730,00	730,00	251,20	1.157,87	496,23	2.810,00	500,00						
TOTAL				500,00			2.051,30	251,20	3.140,00	730,00	730,00	251,20	1.157,87	496,23	2.810,00	500,00						

CÁLCULO PARA TUBULAÇÃO DE 1000 MM																						
ITEM	VIA/TRECHO	Ø 1000			ESCAVAÇÃO MECANIZADA			CARGA E DESCARGA	TRANSPORTE ESCAVAÇÃO	PREPARO DE FUNDO	COLCHÃO DE AREIA	VOLUME TUBOS	ATERRO	REATERRO	ESCORAMENTO	ASSENTAMENTO						
		QTDE	EXTENSÃO	TOTAL (A)	LARGURA	PROFUNDIDADE	TOTAL						TOTAL	TOTAL								
				A	B	C	D = AxBxC						E = I	F = E x empolamento 25% x DMT			G = Ax8	H = G	I = (πxπ²)xKA	K = ((E - J) - (I *0,2))x 70%	L = ((E - J) - (I *0,2))x 30%	M = A
		(und.)	(m)	(m)	Øext + 0,5	((Øext +0,6)+((Øext +0,6)+(Ax0,5%)))/2								10,00								1,5 ≤ H ≥ 3,0 e 1,5 ≤ L ≤ 2,5
1	ANANINDEUA	1,00	50,00	50,00	1,70	1,93	164,05	39,25	490,63	85,00	85,00	39,25	75,46	32,34	193,00	50,00						
TOTAL				50,00			164,05	39,25	490,63	85,00	85,00	39,25	75,46	32,34	193,00	50,00						

CAIXA PARA BOCA DE LOBO		
ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	ANANINDEUA	60,00
TOTAL		60,00

TAMPA PARA BOCA DE LOBO		
ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	ANANINDEUA	60,00
TOTAL		60,00

POÇOS DE VISITA		
ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	ANANINDEUA	15,00
TOTAL		15,00

TAMPA PARA POÇOS DE VISITA		
ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	ANANINDEUA	15,00
TOTAL		15,00

ALA DE LANÇAMENTO		
ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	ANANINDEUA	
TOTAL		0,00