

OBRA:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL, DRENAGEM PROFUNDA E TERRAPLENAGEM NA ALAMEDA SÃO PAULO (PAAR) E RUAS DO BAIRRO LEVILÂNDIA- NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA- PA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA DRENAGEM PROFUNDA

CÁLCULO PARA TUBULAÇÃO DE 400 MM

ITEM	VIA/TRECHO	Ø 400			ESCAVAÇÃO MECANIZADA			CARGA E DESCARGA E = I	TRANSPORTE ESCAVAÇÃO F = E x empolamento 25% x DMT 10,00	PREPARO DE FUNDO G = Ax B	COLCHÃO DE AREIA H = G	VOLUME TUBOS I = (πx r²) x A	ATERRO	REATERRO	ESCORAMENTO L = Ax C x 2 1,5 ≤ H ≥ 3,0 e 1,5 ≤ L ≤ 2,5	ASSENTAMENTO M = A
		QTDE.	EXTENSÃO	TOTAL (A)	LARGURA	PROFUNDIDADE	TOTAL						TOTAL	TOTAL		
				A	B	C	D = Ax B x C									
		(und.)	(m)	(m)	Øext + 0,5	((Øext + 0,6) + ((Øext + 0,6) + (Ax 0,5%))) / 2										
1	R. SETE DE SETEMBRO - T1			0,00	0,98	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	R. SETE DE SETEMBRO - T2	1,00	3,00	3,00	0,98	1,08	3,18	0,38	4,75	2,94	2,94	0,38	1,96	0,84	0,00	3,00
3	AL. ONZE DE SETEMBRO			0,00	0,98	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	AL. BOM JESUS			0,00	0,98	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	R. BOM JESUS			0,00	0,98	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	R. SEM NOME 1			0,00	0,98	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	R. SEM NOME 2			0,00	0,98	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	AL. SÃO PAULO	5,00	5,00	25,00	0,98	1,08	26,46	3,14	39,25	24,50	24,50	3,14	16,32	7,00	0,00	25,00
TOTAL				28,00			29,64	3,52	44,00	27,44	27,44	3,52	18,28	7,84	-	28,00

CÁLCULO PARA TUBULAÇÃO DE 600 MM

ITEM	VIA/TRECHO	Ø 600			ESCAVAÇÃO MECANIZADA			CARGA E DESCARGA E = I	TRANSPORTE ESCAVAÇÃO F = E x empolamento 25% x DMT 10,00	PREPARO DE FUNDO G = Ax B	COLCHÃO DE AREIA H = G	VOLUME TUBOS I = (πx r²) x A	ATERRO	REATERRO	ESCORAMENTO L = Ax C x 2 1,5 ≤ H ≥ 3,0 e 1,5 ≤ L ≤ 2,5	ASSENTAMENTO M = A
		QTDE.	EXTENSÃO	TOTAL (A)	LARGURA	PROFUNDIDADE	TOTAL						TOTAL	TOTAL		
				A	B	C	D = Ax B x C									
		(und.)	(m)	(m)	Øext + 0,5	((Øext + 0,6) + ((Øext + 0,6) + (Ax 0,5%))) / 2										
1	R. SETE DE SETEMBRO - T1	1,00		0,00	1,22	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	R. SETE DE SETEMBRO - T2	1,00	30,00	30,00	1,22	1,40	51,24	8,48	106,00	36,60	36,60	8,48	29,93	12,83	0,00	30,00
3	AL. ONZE DE SETEMBRO	1,00		0,00	1,22	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	AL. BOM JESUS	1,00		0,00	1,22	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	R. BOM JESUS	1,00		0,00	1,22	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	R. SEM NOME 1	1,00		0,00	1,22	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	R. SEM NOME 2	1,00		0,00	1,22	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	AL. SÃO PAULO	1,00	60,00	60,00	1,22	1,47	107,60	16,96	212,00	73,20	73,20	16,96	63,45	27,19	0,00	60,00
TOTAL				90,00			158,84	25,44	318,00	109,80	109,80	25,44	93,38	40,02	-	90,00

OBRA:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL, DRENAGEM PROFUNDA E TERRAPLENAGEM NA ALAMEDA SÃO PAULO (PAAR) E RUAS DO BAIRRO LEVILÂNDIA- NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA- PA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA DRENAGEM PROFUNDA

CÁLCULO PARA TUBULAÇÃO DE 800 MM

ITEM	VIA/TRECHO	Ø 800			ESCAVAÇÃO MECANIZADA			CARGA E DESCARGA E = I	TRANSPORTE ESCAVAÇÃO F = E x empolamento 25% x DMT 10,00	PREPARO DE FUNDO G = Ax B	COLCHÃO DE AREIA H = G	VOLUME TUBOS I = (πr²)xA	ATERRO	REATERRO	ESCORAMENTO L = Ax C x 2 1,5 ≤ H ≥ 3,0 e 1,5 ≤ L ≥ 2,5	ASSENTAMENTO M = A
		QTDE.	EXTENSÃO	TOTAL (A)	LARGURA	PROFUNDIDADE	TOTAL						TOTAL	TOTAL		
		(und.)	(m)	(m)	B	C	D = Ax B x C						J = (D - I) x 70%	K = (D - I) x 30%		
				A	B	C	D = Ax B x C	E = I	F = E x empolamento 25% x DMT	G = Ax B	H = G	I = (πr²)xA	J = (D - I) x 70%	K = (D - I) x 30%	L = Ax C x 2	M = A
				(m)	Øext + 0,5	((Øext + 0,6) + ((Øext + 0,6) + (Ax 0,5%))) / 2			10,00							
1	R. SETE DE SETEMBRO - T1	1,00		0,00	1,46	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	R. SETE DE SETEMBRO - T2	1,00		0,00	1,46	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	AL. ONZE DE SETEMBRO	1,00		0,00	1,46	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	AL. BOM JESUS	1,00		0,00	1,46	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	R. BOM JESUS	1,00		0,00	1,46	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	R. SEM NOME 1	1,00		0,00	1,46	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	R. SEM NOME 2	1,00		0,00	1,46	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	AL. SÃO PAULO	1,00	40,00	40,00	1,46	1,66	96,94	20,10	251,25	58,40	58,40	20,10	53,79	23,05	132,80	40,00
TOTAL				40,00			96,94	20,10	251,25	58,40	58,40	20,10	53,79	23,05	132,80	40,00

CAIXA PARA BOCA DE LOBO

ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	R. SETE DE SETEMBRO - T1	0,00
2	R. SETE DE SETEMBRO - T2	2,00
3	AL. ONZE DE SETEMBRO	0,00
4	AL. BOM JESUS	0,00
5	R. BOM JESUS	0,00
6	R. SEM NOME 1	0,00
7	R. SEM NOME 2	0,00
8	AL. SÃO PAULO	5,00
TOTAL		7,00

TAMPA PARA BOCA DE LOBO

ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	R. SETE DE SETEMBRO - T1	0,00
2	R. SETE DE SETEMBRO - T2	2,00
3	AL. ONZE DE SETEMBRO	0,00
4	AL. BOM JESUS	0,00
5	R. BOM JESUS	0,00
6	R. SEM NOME 1	0,00
7	R. SEM NOME 2	0,00
8	AL. SÃO PAULO	5,00
TOTAL		7,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO DE OBRAS

OBRA:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL, DRENAGEM PROFUNDA E TERRAPLENAGEM NA ALAMEDA SÃO PAULO (PAAR) E RUAS DO BAIRRO LEVILÂNDIA- NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA- PA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA DRENAGEM PROFUNDA

POÇOS DE VISITA		
ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	R. SETE DE SETEMBRO - T1	
2	R. SETE DE SETEMBRO - T2	1,00
3	AL. ONZE DE SETEMBRO	
4	AL. BOM JESUS	
5	R. BOM JESUS	
6	R. SEM NOME 1	
7	R. SEM NOME 2	
8	AL. SÃO PAULO	2,00
TOTAL		3,00

TAMPA PARA POÇOS DE VISITA		
ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	R. SETE DE SETEMBRO -	0,00
2	R. SETE DE SETEMBRO -	1,00
3	AL. ONZE DE SETEMBRO	0,00
4	AL. BOM JESUS	0,00
5	R. BOM JESUS	0,00
6	R. SEM NOME 1	0,00
7	R. SEM NOME 2	0,00
8	AL. SÃO PAULO	2,00
TOTAL		3,00

ALA DE LANÇAMENTO		
ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	R. SETE DE SETEMBRO -	
2	R. SETE DE SETEMBRO -	
3	AL. ONZE DE SETEMBRO	
4	AL. BOM JESUS	
5	R. BOM JESUS	
6	R. SEM NOME 1	
7	R. SEM NOME 2	
8	AL. SÃO PAULO	1,00
TOTAL		1,00