

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM URBANA E CALÇADA NA PASSAGEM VITA MAUÉS, SUPERFICIAL E PROFUNDA PASSAGEM GETÚLIO VARGAS TRECHO 1 E PASSAGEM GETÚLIO VARGAS TRECHO 2 E MEIO FIO NA PASSAGEM 11 DE JUNHO, PASSAGEM SEM NOME, PASSAGEM 10 DE JUNHO E ALAMEDA BOA ESPERANÇA - BAIRRO LEVILÂNDIA - 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	TRANSPORTE ESCAVAÇÃO	PREPARO DE FUNDO	COLCHÃO DE AREIA	VOLUME TUBOS	ATERRO	REATERRO	ESCORAMENTO	ASSENTAMENTO							
		QTDE.	EXTENSAO ESPINHA	TOTAL (A)	LARGURA	PROFUNDIDADE	DECLIVIDADE	TOTAL						TOTAL	TOTAL									
				A	B	C	D	$E = (A \times B \times C) + (A \times C \times D)$						F = J	$G = F \times \text{empolamento } 25\% \times \text{DMT}$			H = A x B	I = H	J = $(\pi \times r^2) \times A$	$K = (E - J) \times 70\%$	L = $(E - J) \times 30\%$	M = $A \times C \times 2$	N = A
		(und.)	(m)	(m)	Øext + 0,5	Øext + 0,6									10,00								$1,5 \leq H \leq 3,0$ e $1,5 \leq L \leq 2,5$	
1	PASSAGEM VITA MAUÉS	10,00	5,00	50,00	0,98	1,08	0,05	55,62	6,28	78,50	49,00	49,00	6,28	34,54	14,80	0,00	50,00							
2	PASSAGEM 10 DE JUNHO	0,00	5,00	0,00	0,98	1,08	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
3	PASSAGEM 11 DE JUNHO	0,00	5,00	0,00	0,98	1,08	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
4	ALAMEDA BOA ESPERANÇA	0,00	5,00	0,00	0,98	1,08	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
5	PASSAGEM GETÚLIO VARGAS -	0,00	5,00	0,00	0,98	1,08	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
6	PASSAGEM GETÚLIO VARGAS -	0,00	5,00	0,00	0,98	1,08	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
7	PASSAGEM SEM NOME	0,00	5,00	0,00	0,98	1,08	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
TOTAL				50,00				55,62	6,28	78,50	49,00	49,00	6,28	34,54	14,80	-	50,00							

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM URBANA E CALÇADA NA PASSAGEM VITA MAUÉS, SUPERFICIAL E PROFUNDA PASSAGEM GETÚLIO VARGAS TRECHO 1 E PASSAGEM GETÚLIO VARGAS TRECHO 2 E MEIO FIO NA PASSAGEM 11 DE JUNHO, PASSAGEM SEM NOME, PASSAGEM 10 DE JUNHO E ALAMEDA BOA ESPERANÇA - BAIRRO LEVILÂNDIA - MUNICÍPIO DE ANANINDEUA - PA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA DRENAGEM PROFUNDA

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	DECLIVIDADE	TOTAL																		
				A	B	C	D	E = (AxBxC) + (AxBxD)										F = J	G = F x empolamento 25% x DMT	H = Ax B	I = H	J = (π x r ²) x A	K = (E - J) x 70%	L = (E - J) x 30%	M = Ax C x 2	N = A
		(und.)	(m)	(m)	Øext + 0,5	Øext + 0,6													10,00						1,5 ≤ H ≤ 3,0 e 1,5 ≤ L > 2,5	
1	PASSAGEM VITA MAUÉS	1,00	195,00	195,00	1,22	1,32	0,05	326,90	55,11	688,88	237,90	237,90	55,11	190,25	81,54	0,00	195,00									
2	PASSAGEM 10 DE JUNHO	1,00	0,00	0,00	1,22	1,32	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00									
3	PASSAGEM 11 DE JUNHO	1,00	104,00	104,00	1,22	1,32	0,05	174,35	29,39	367,38	126,88	126,88	29,39	101,47	43,49	0,00	104,00									
4	ALAMEDA BOA ESPERANÇA	1,00	0,00	0,00	1,22	1,32	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00									
5	PASSAGEM GETÚLIO VARGAS -	1,00	10,00	10,00	1,22	1,32	0,05	16,76	2,83	35,38	12,20	12,20	2,83	9,75	4,18	0,00	10,00									
6	PASSAGEM GETÚLIO VARGAS -	1,00	7,00	7,00	1,22	1,32	0,05	11,73	1,98	24,75	8,54	8,54	1,98	6,83	2,93	0,00	7,00									
7	PASSAGEM SEM NOME	1,00	5,00	5,00	1,22	1,32	0,05	8,38	1,41	17,63	6,10	6,10	1,41	4,88	2,09	0,00	5,00									
TOTAL				321,00				538,12	90,72	1.134,02	391,62	391,62	90,72	313,18	134,23	-	321,00									

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM URBANA E CALÇADA NA PASSAGEM VITA MAUÉS, SUPERFICIAL E PROFUNDA PASSAGEM GETÚLIO VARGAS TRECHO 1 E PASSAGEM GETÚLIO VARGAS TRECHO 2 E MEIO FIO NA PASSAGEM 11 DE JUNHO, PASSAGEM SEM NOME, PASSAGEM 10 DE JUNHO E ALAMEDA BOA ESPERANÇA - BAIRRO LEVELÂNDIA - MUNICÍPIO DE ANANINDEUA - PA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA DRENAGEM PROFUNDA

CAIXA PARA BOCA DE LOBO		
ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	PASSAGEM VITA MAUÉS	10,00
2	PASSAGEM 10 DE JUNHO	0,00
3	PASSAGEM 11 DE JUNHO	0,00
4	ALAMEDA BOA ESPERANÇA	0,00
5	PASSAGEM GETÚLIO	0,00
6	PASSAGEM GETÚLIO	2,00
7	PASSAGEM SEM NOME	4,00
TOTAL		16,00

TAMPA PARA BOCA DE LOBO		
ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	PASSAGEM VITA MAUÉS	10,00
2	PASSAGEM 10 DE JUNHO	0,00
3	PASSAGEM 11 DE JUNHO	0,00
4	ALAMEDA BOA ESPERANÇA	0,00
5	PASSAGEM GETÚLIO	0,00
6	PASSAGEM GETÚLIO	2,00
7	PASSAGEM SEM NOME	4,00
TOTAL		16,00

POÇOS DE VISITA		
ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	PASSAGEM VITA MAUÉS	5,00
2	PASSAGEM 10 DE JUNHO	0,00
3	PASSAGEM 11 DE JUNHO	0,00
4	ALAMEDA BOA ESPERANÇA	0,00
5	PASSAGEM GETÚLIO	0,00
6	PASSAGEM GETÚLIO	0,00
7	PASSAGEM SEM NOME	0,00
TOTAL		5,00

TAMPA PARA POÇOS DE VISITA		
ITEM	VIA	Quantidade (un)
1	PASSAGEM VITA MAUÉS	5,00
2	PASSAGEM 10 DE JUNHO	0,00
3	PASSAGEM 11 DE JUNHO	0,00
4	ALAMEDA BOA ESPERANÇA	0,00
5	PASSAGEM GETÚLIO	0,00
6	PASSAGEM GETÚLIO	0,00
7	PASSAGEM SEM NOME	0,00
TOTAL		5,00