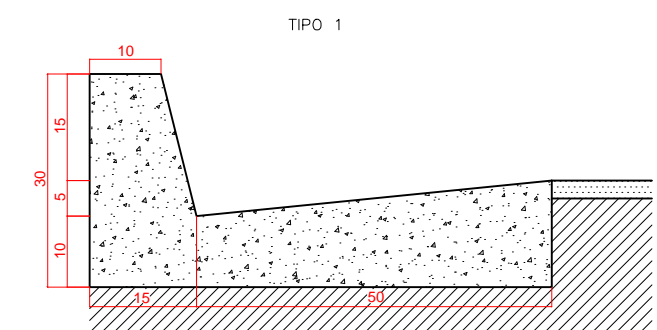
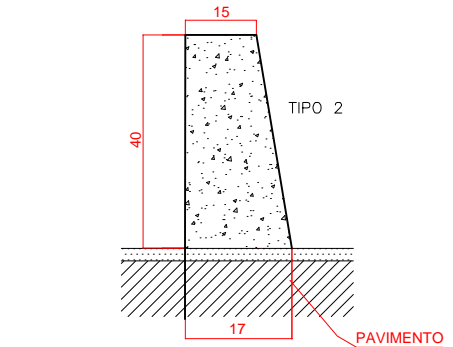


MEIO-FIO DE CONCRETO

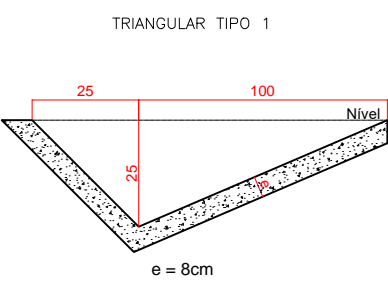


MEIO-FIO DE CONCRETO



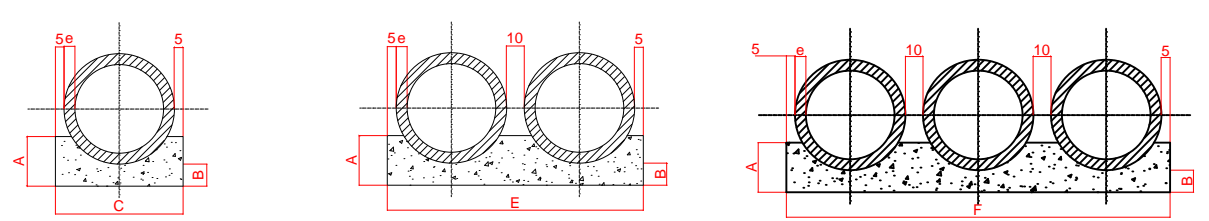
NOTAS:
1- DIMENSÕES EM CM.
2- UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO fck>11Mpa

SARJETAS DE CONCRETO

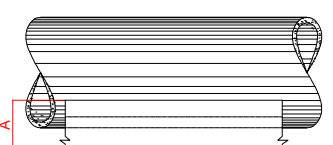


BERÇOS PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS

BERÇOS



VISTA LATERAL

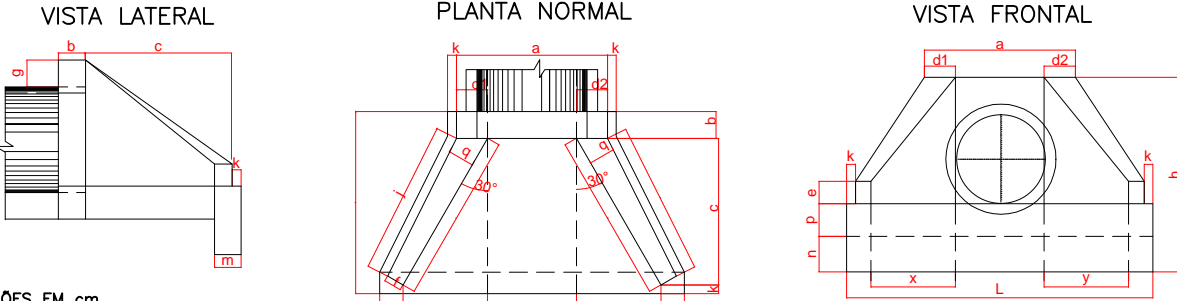


QUADRO DE DIMENSÕES (cm)						
DÍAMETRO	A	B	C	E	F	e
40	20	10	69	—	—	4,5
60	25	10	92	—	—	5,8
80	35	15	117	—	—	8,5
100	45	20	140	280	420	10
120	55	25	160	320	480	10
150	68	30	196	392	588	13

NOTAS:
1- UTILIZAR NOS BERÇOS CONCRETO CICLÓPICO fck>11Mpa.
2- DIMENSÕES EM CM.

QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO						
DÍAMETRO (cm)	SIMPLES	DÚPLIO	TRÍPLIO	SIMPLES	DÚPLIO	TRÍPLIO
40	0,110	0,40	—	—	—	—
60	0,169	0,50	—	—	—	—
80	0,300	0,70	—	—	—	—
100	0,460	0,90	0,920	0,90	1,380	0,90
120	0,639	1,10	1,278	1,10	1,917	1,10
150	0,947	1,36	1,894	1,36	2,840	1,36

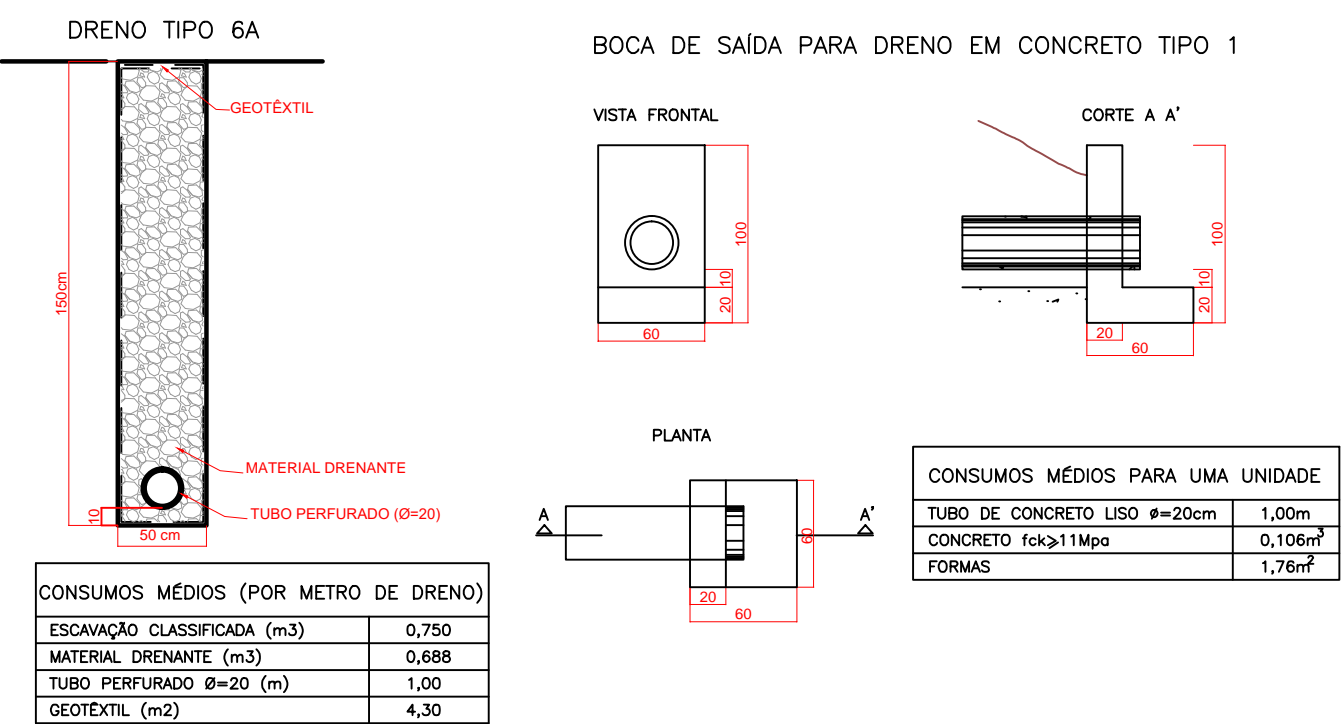
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO – BOCA SIMPLES



NOTAS:
1- DIMENSÕES EM CM.
2- UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO fck>11Mpa

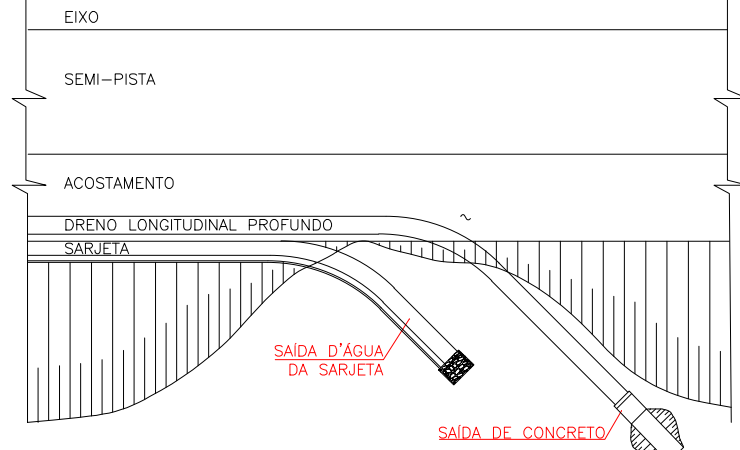
DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																										
ESC.	a'	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)	
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=60																										
0	30	138	25	145	29	28	20	15	30	120	167	153	10	167	35	35	153	30	25	84	293	180	11,17	2,140		
15	30	144	25	145	30	28	20	15	30	120	167	153	10	167	35	35	144	30	25	145	38	312	180	11,23	2,262	
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	218	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538	
45	20	168	25	145	59	44	20	15	30	120	343	290	10	150	25	35	157	30	25	311	394	2180	15,97	3,188		
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=100																										
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	345	205	15,68	3,567		
15	30	177	30	165	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757	
30	25	203	30	165	52	36	25	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205	
45	20	264	30	165	71	52	25	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	44	499	205	22,30	5,293	
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=120																										
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506	
15	30	210	40	180	50	36	30	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	414	230	21,63	5,819	
30	25	243	40	180	61	43	30	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	456	230	24,00	6,538	
45	20	316	40	180	83	63	30	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	48	662	230	29,34	8,243	
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=150																										
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810	
15	30	253	50	260	57	41	35	30	30	194	368	328	10	269	40	45	258	52	40	260	70	555	320	34,15	11,431	
30	25	293	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	612	320	37,95	12,868	
45	20	382	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	280	52	40	558	70	762	320	46,60	16,303	

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTE EM SOLO E

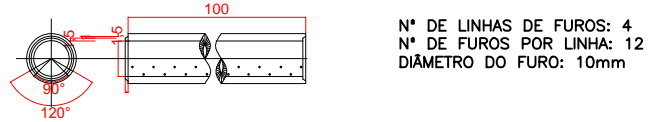


NOTAS:
1- DIMENSÕES EM CM.
2- OS TUBOS PERFORADOS SERÃO INSTALADOS NAS VALAS COM OS Furos VOLTADOS PARA BAIXO.

DISPOSIÇÃO EM PLANTA DAS SAÍDAS DOS DRENOS PROFUNDOS

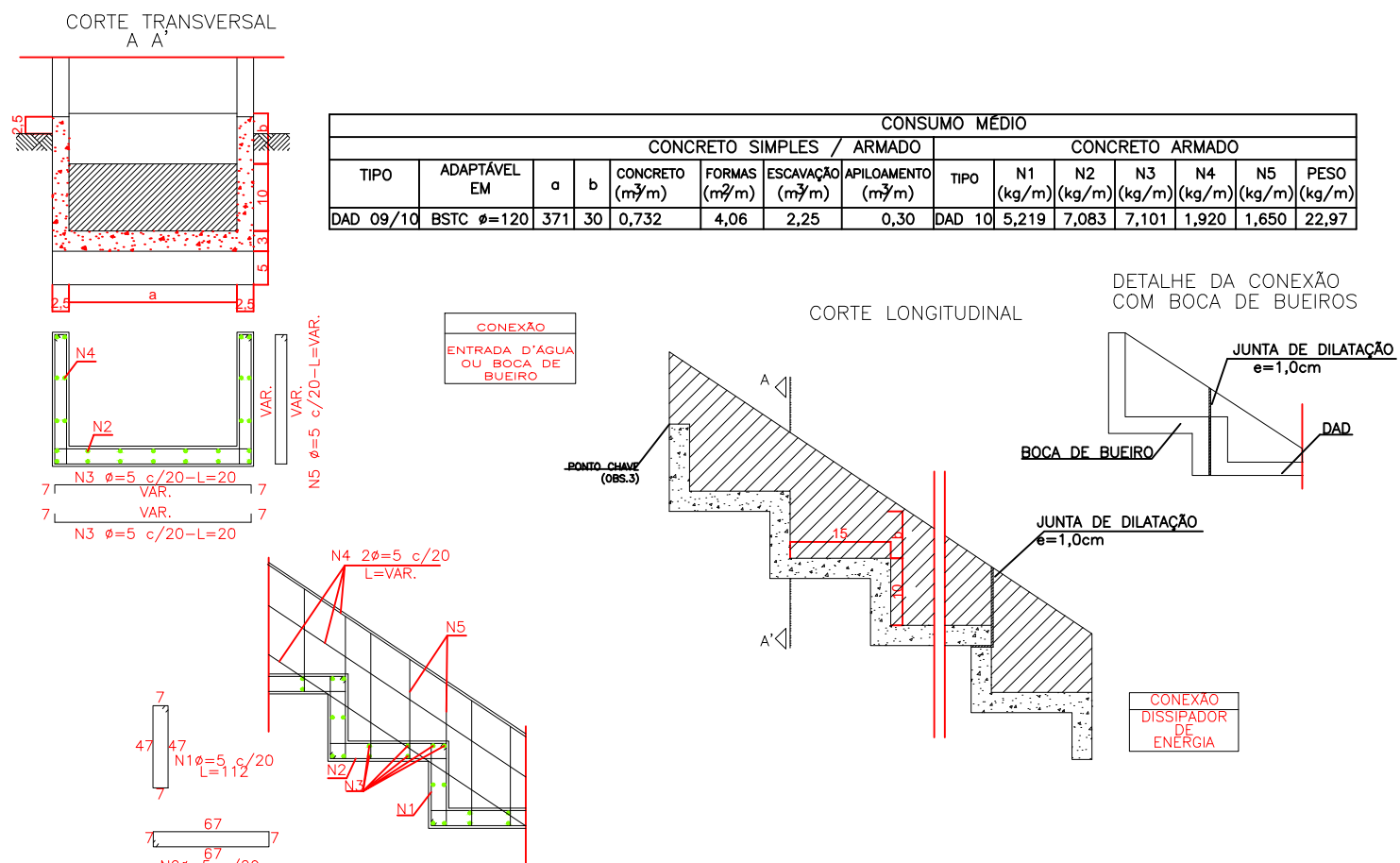


DETALHES DOS TUBOS DE CONCRETO PERFORADOS

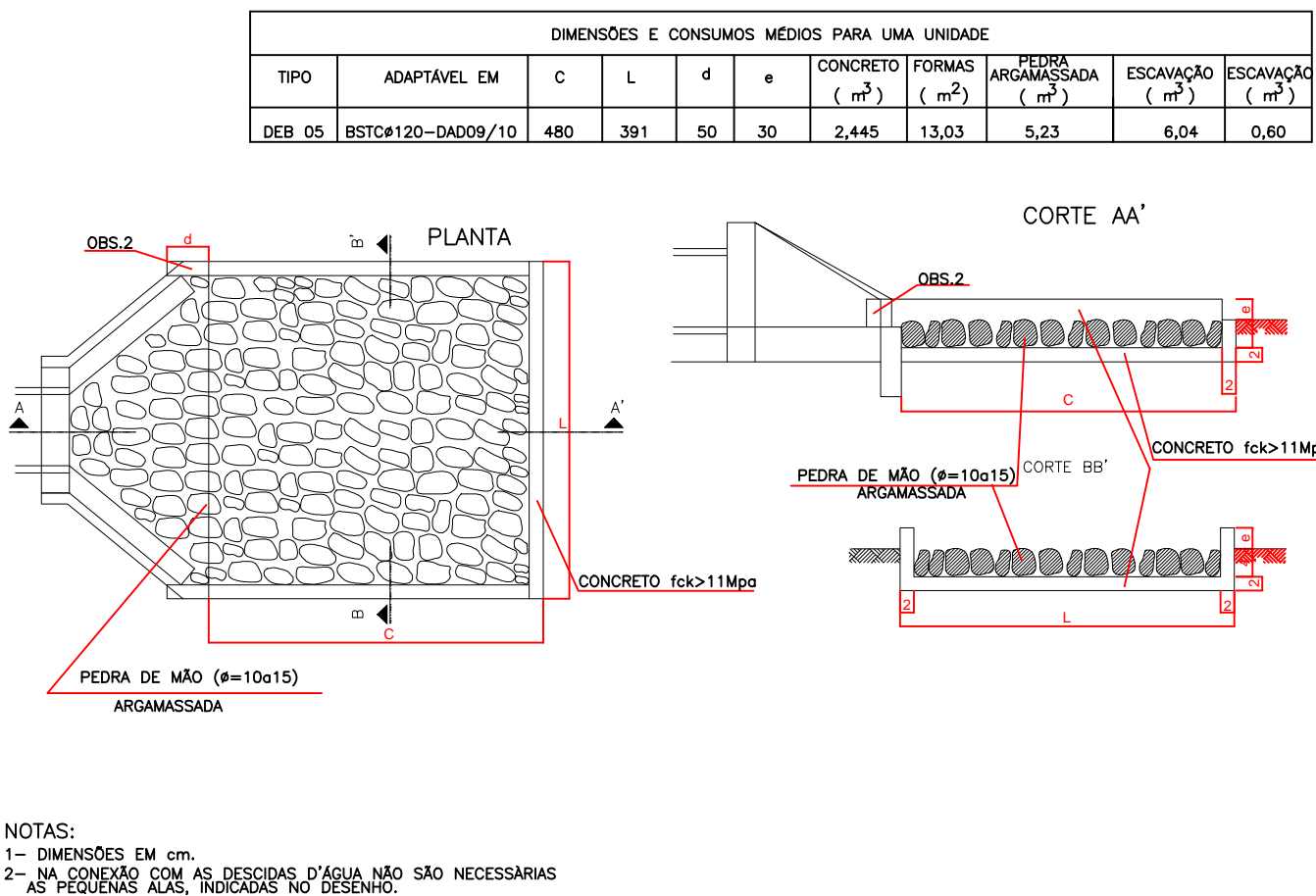


NOTAS:
1- DIMENSÕES EM CM.
2- OS TUBOS PERFORADOS SERÃO INSTALADOS NAS VALAS COM OS Furos VOLTADOS PARA BAIXO.

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS



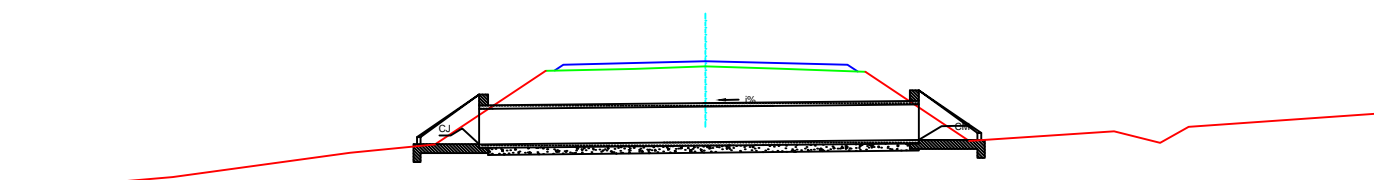
DISSIPADORES DE ENERGIA APLICÁVEIS A DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS



NOTAS:
1- DIMENSÕES EM CM.
2- NA CONEXÃO COM AS DESCIDAS D'ÁGUA NÃO SÃO NECESSÁRIAS AS PEÇAS ABAIXO INDICADAS NO DESENHO.

SEÇÃO TIPO DE BUEIROS TUBULARES

SEÇÃO EM ATERRO



LEGENDA:

- TERRENO PRIMITIVO
- TERRAPLENAGEM
- BASE

NOTAS:
1- UTILIZAR NOS BERÇOS, ONDE HOUVER, CONCRETO CICLÓPICO fck>11Mpa.
2- DIMENSÕES EM CM.

PROJETO	09_06_2016	José Almir do Nascimento	Eng. Civil	CREA nº 29013/D
VISTO:	09_06_2016	José Almir do Nascimento	Eng. Civil	CREA nº 29013/D
ACESSO A BR				
RODOVIA PR-281				
TRECHO: Das Viúvas (B) – Entr. PR 473 (P/ Cruz. do Iguaçu.)				
PROJETOS TIPO DRENAGEM				ESCALA: 1:1000
INTERSEÇÃO PR-281 ACESSO E RUAS LATERAIS A BR				FOLHA 21-A
LADO ESQUERDO E DIREITO				