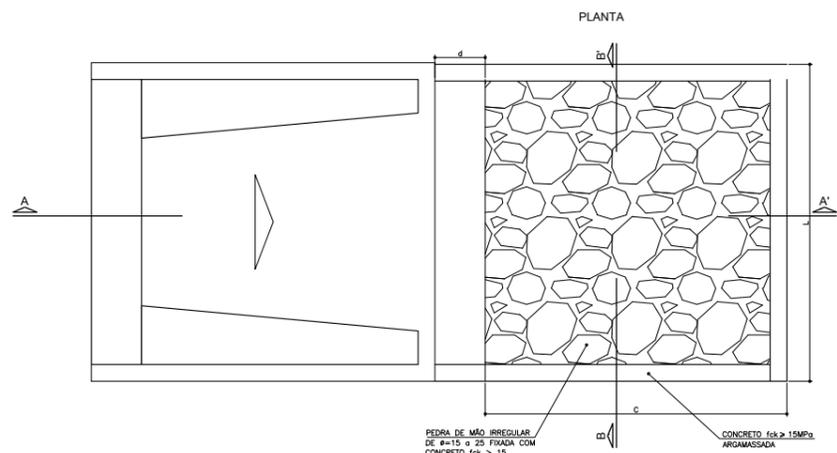
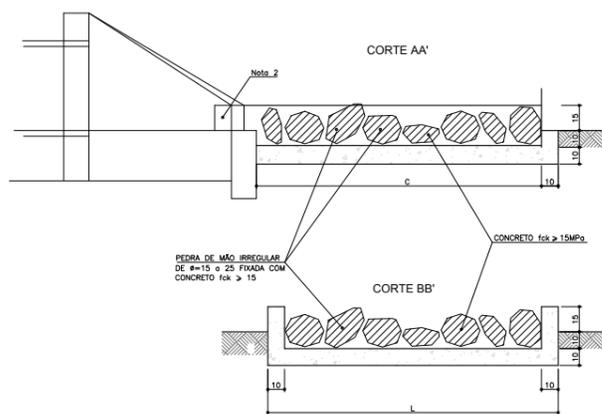


DISSIPADORES DE ENERGIA
APLICÁVEIS A SAÍDAS DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS - DEB
ESC.: 1:20



CONCRETO fck ≥ 15MPa
ARGAMASSADA

PEDRA DE MÃO IRREGULAR
DE #=15 a 25 FIXADA COM
CONCRETO fck ≥ 15



CONCRETO fck ≥ 15MPa

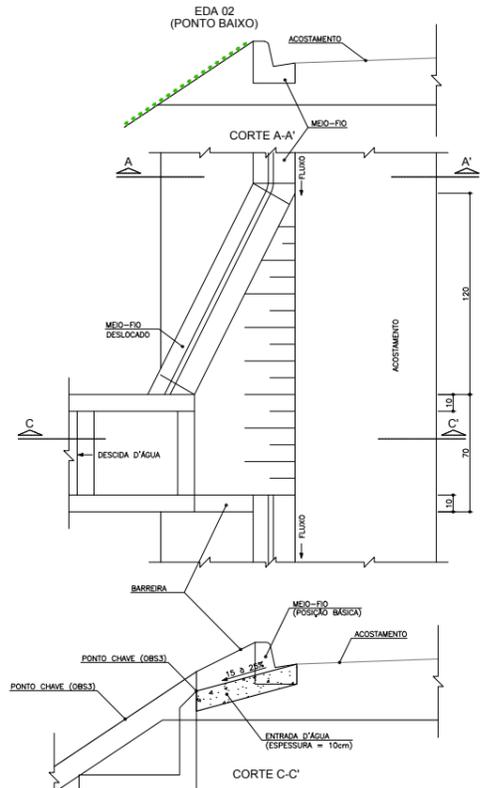
PEDRA DE MÃO IRREGULAR
DE #=15 a 25 FIXADA COM
CONCRETO fck ≥ 15

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE									
TIPO	ADAPTÁVEL EM	C	L	d	e	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²) (VIAZOS/SEGMENTOS)	PEDRA FIXADA COM CONCRETO (m³) (VIAZOS/SEGMENTOS)	ESCAVAÇÃO (m³)
DEB 01	DAR 0102/03	200	70	15	10	0,35700	2,730	0,210	0,294
DEB 02	DAD 0102	200	74	15	10	0,36900	2,742	0,222	0,311
DEB 03	BSTC Ø 80 - DAD0304	200	130	15	30	0,65100	5,208	0,488	0,660
DEB 04	BSTC Ø 80 - DAD0506	200	160	15	30	0,69300	4,680	0,768	1,050
DEB 05	BSTC Ø 100 - DAD0708	400	190	15	30	1,40300	5,730	1,140	1,558
DEB 06	BSTC Ø 120 - DAD0910	480	220	15	30	1,87940	6,780	1,584	2,156
DEB 07	BSTC Ø 150 - DAD1112	580	280	15	30	2,80340	7,860	2,184	2,864
DEB 08	BSTC Ø 150 - DAD1314	400	310	15	30	2,09900	6,990	1,980	2,542
DEB 09	BSTC Ø 120 - DAD1516	480	360	15	30	2,84820	7,200	2,592	3,528
DEB 10	BSTC Ø 150 - DAD1718	580	420	15	30	3,87020	8,370	3,612	4,902
DEB 11	BTTIC Ø 100	400	430	15	30	2,75900	6,450	2,580	3,526
DEB 12	BTTIC Ø 120	480	500	15	30	3,81700	7,620	3,600	4,900
DEB 13	BTTIC Ø 150	600	600	15	30	6,01000	9,360	6,400	7,320

OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO.
- 2 - NA CONEXÃO COM AS DESCIDAS D'ÁGUA NÃO SÃO NECESSÁRIAS AS PEQUENAS ALAS INDICADAS NO DESENHO.

ENTRADAS PARA DESCIDAS D'ÁGUA
ESC.: 1:20

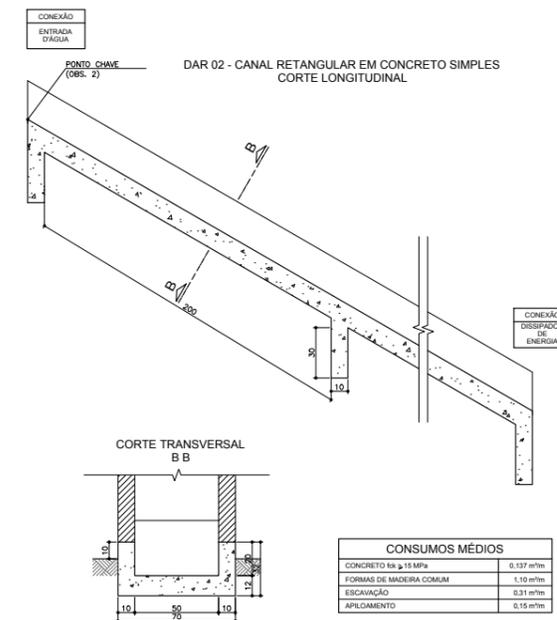


CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE				
ITEM	UNID.	EDA 01	EDA 02	
CONCRETO fck ≥ 11 MPa	m³	0,110	0,140	
FORMAS	m²	0,30	0,10	

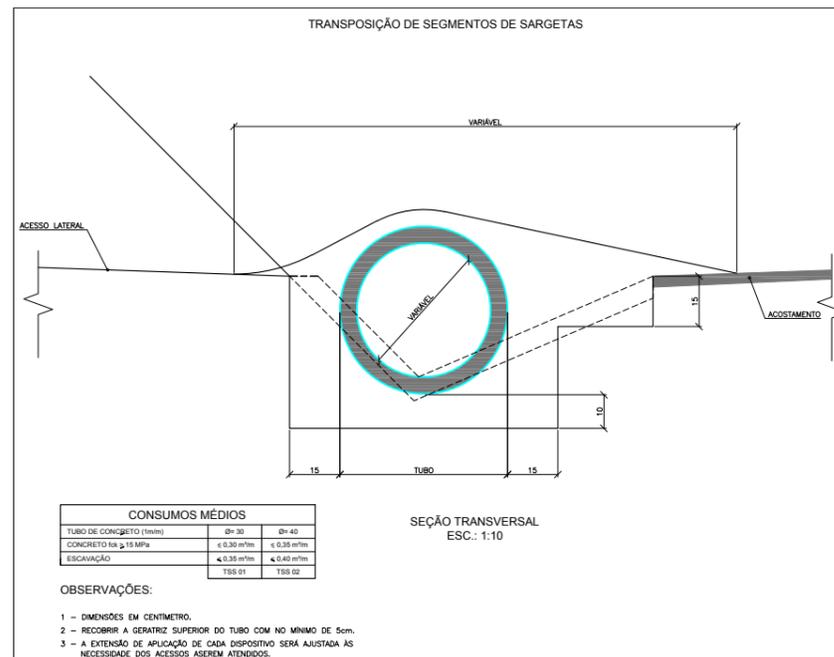
OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES EM CM.
- 2 - AJUSTAR NA OBRA A ZONA DE CONTACTO DA ENTRADA COM A DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO EM REJA CANAL DE CONCRETO OU CALHA METÁLICA.

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS LISA-DAR
ESC.: 1:20



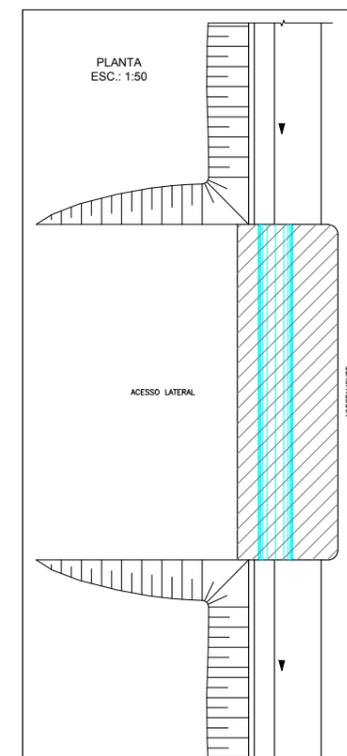
CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ≥ 15 MPa	0,137 m³/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	1,10 m²/m
ESCAVAÇÃO	0,31 m³/m
APLOMENTO	0,15 m³/m



CONSUMOS MÉDIOS			
TUBO DE CONCRETO (15mm)	Ø= 30	Ø= 40	
CONCRETO fck ≥ 15 MPa	≤ 0,30 m³/m	≤ 0,35 m³/m	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,35 m³/m	≤ 0,40 m³/m	
	TSS 01	TSS 02	

OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO.
- 2 - RECOBRIR A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO COM NO MÍNIMO DE 5cm.
- 3 - A EXTENSÃO DE APLICAÇÃO DE CADA DISPOSITIVO SERÁ AJUSTADA ÀS NECESSIDADES DOS ACESSOS A SEREM ATENDIDOS.



Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA	OBJETO
03	INCLUSÃO DA ESCALA GRÁFICA	E	01/03/2011		
02	REVISÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	E	15/04/2009		
01	ACRÉSCIMO DO DETALHE DE TRANSPOSIÇÃO DE SARGETAS	E	10/02/2009		
00	EMIÇÃO INICIAL	A	19/01/2009		

TIPO DE EMISSÃO	
(A)	PRELIMINAR
(B)	PARA APROVAÇÃO
(C)	PARA CONHECIMENTO
(D)	PARA COTAÇÃO
(E)	PARA CONSTRUÇÃO
(F)	CONFORME COMPRADO
(G)	CONFORME CONSTRUÍDO
(H)	CANCELADO
(I)	DE TRABALHO

HIDROCONSULT Consultoria, Estudos e Projetos S.A. MWH BRASIL

consórcio LOGOS - CONCREMAT Gerenciamento do Projeto de Integração do Rio São Francisco



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL
PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO
COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL

PROJETO EXECUTIVO - EIXO NORTE - LOTE 'B'
SEGMENTO DE CANAL ENTRE RESERV. DO BOI / AQUEDUTO DO BOI
SISTEMA DE DRENAGEM - DETALHES

DISSIPADORES DE ENERGIA/ENTRADA E DESCIDA D'ÁGUA/TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARGETAS

Nº DES CLIENTE: 1220-DES-1729-20-59-003 REV. R03 ESCALA INDIC.

FOLHA 01/01

PROJETISTA: [Signature] DESENHISTA: LEANDRO MORAES
APROVAÇÃO: [Signature] DATA: 19/01/2009
RES.P. TÉCNICO: [Signature] APROVAÇÃO - ME. ATA Nº 0357
Nº ART.: 92221220070962886 CREA: 500177030 / 0601464709

DATA 06 02 /2009