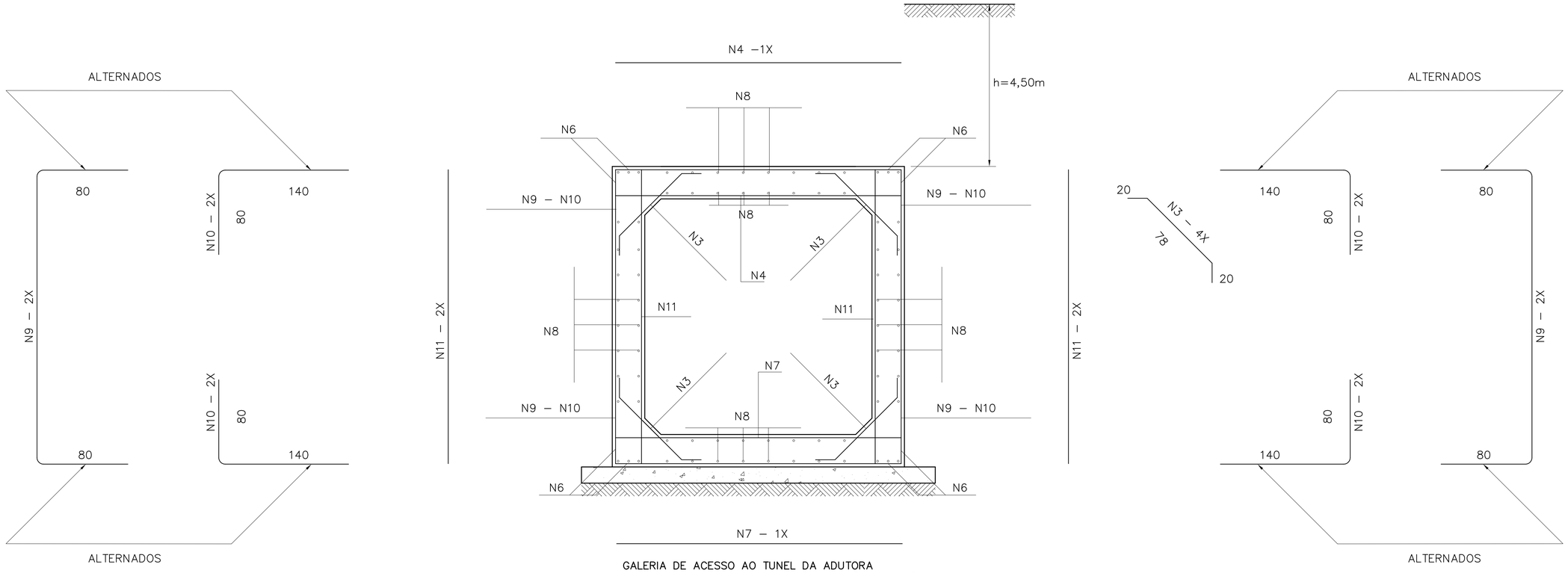
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

COR		ESP.
1	07	0,1
2	07	0,2
3	07	0,3
4	07	0,4
5	07	0,5
6	07	0,6
7	07	0,25
8	07	0,09
9	07	0,15
140	140	0,15
162	162	0,15

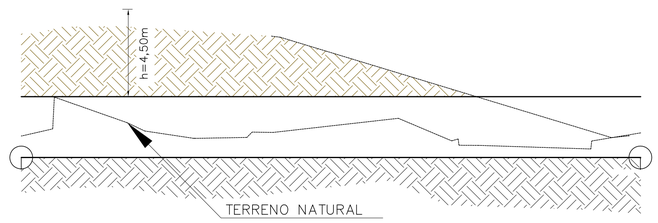


GALERIA DE ACESSO AO TUNEL DA ADUTORA
GALERIA DE CONCRETO – ARMADURAS DO CORPO (2,00X2,00)m
ESCALA: 1/20

GALERIA DO TÚNEL

TABELA DE ARMADURA POR METRO DE GALERIA

250 ≤ h ≤ 500				
Tensão admissível terreno sob galeria ≥ 0,15 MPa				
Nº	Ø	Q	Comp	Esp.
3	10,0	7	175	c/13
4	16,0	8	CORR	———
6	16,0	56	CORR	c/20
7	10,0	10	235	c/10
8	6,3	72	CORR	c/20
9	10,0	7	395	c/30
10	10,0	13	220	c/30
11	6,3	13	235	c/15



PERFIL GALERIA DE ACESSO AO TUNEL DA ADUTORA
ESC.: 1/100

RESUMO – AÇO CA50			GALERIA DO TÚNEL d=20,38m
Ø	Kg/m	Peso (Kg)	Peso Total (Kg)
6,3	0,252	32	652,16
10,0	0,624	65	1.324,70
16,0	1,570	14	285,32
TOTAL + 10%			2.262,18Kg

NOTAS:

1– DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO E DIÂMETRO EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

2 – CONCRETO: – fck>=30MPa. (consumo mínimo de cimento=297Kg/m3)
– MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO: 300000 Kgf/cm2.
– RELAÇÃO A/C (máx.): < 0,7
– AGREGADO GRAUDO: BRITA 01 (ø máx.=19mm)
– SLUMP (mm) 90+10

4– VER NOTAS E DETALHES COMPLEMENTARES,

3– RECOMENDA–SE SEQUÊNCIA EXECUTIVA DO PROJETO:
1) INJEÇÃO DA CRISTA DA BARRAGEM (3 LINHAS)
2) PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA CRISTA DA BARRAGEM
3) LIMPEZA DE TODO O TERRENO
4) INJEÇÃO DO TALUDE JUSANTE
5) PROLONGAMENTO DA GALERIA SUBTERRÂNEA E GALERIA TÚNEL DE PASSAGEM DA ADUTORA
6) ESCALONAMENTO DO TALUDE JUSANTE SIMULTANEO À EXECUÇÃO DO ATERRO E COMPACTAÇÃO DA BERMA PROJETADA
7) REVESTIMENTO VEGETAL E REVESTIMENTO DAS BERMAS PROJETADAS
8) EXECUÇÃO DA BACIA DE DISSIPAÇÃO DO TALUDE JUSANTE
9) DRENAGEM DA BERMA PROJETADA
10) INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTAÇÃO

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	

Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
REVISÃO						

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
RECEBIDO: / /
Nº DOC.: ASS.:
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: MATR.:
UNID.: DATA: / /
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE:
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco
Tel.: (31) 2103.4300 - Fax: (31) 2103.4399
Belo Horizonte - MG - CEP: 31.255-210

PROJETADO: BENÍCIO DE ASSIS ARAÚJO JÚNIOR	COORDENADOR: JOÃO JOSE FIGUEIREDO DE OLIVEIRA
CREA: 74980/D REGIÃO: MG	CREA: 11604/D REGIÃO: MG
DESENHO: ALESSANDRA MOURA	Nº DES. PROJETISTA: SA_PR_064_15_DE_11_003_A
DATA: 15 / 07 /2016	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOÃO JOSE FIGUEIREDO DE OLIVEIRA
CREA: 11604/D REGIÃO: MG ART Nº: DATA: 30/06/2015

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: ENG. CHRYSTHIAN SANTIAGO DE ARAUJO	
DIVISÃO: E-DPE ENG. CARINA DA ROSS REZENDE	
GERÊNCIA: E-GPP ENG. NESTOR GORZA JUNIOR	

CESAN

MUNICÍPIO: CARIACICA	DISTRITO: SEDE	BAIRRO: –

NOME DO EMPREENDIMENTO: BARRAGEM DUAS BOCAS

TÍTULO: SIST. DE ABAST. DE ÁGUA DE DUAS BOCAS
ANTEPROJETO DO REFORÇO – PROJETO ESTRUTURAL
GALERIA DE CONCRETO DA ADUTORA – ARMADURAS DO CORPO

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	04/ 10	A–045–000–10–0–XX–0016	0