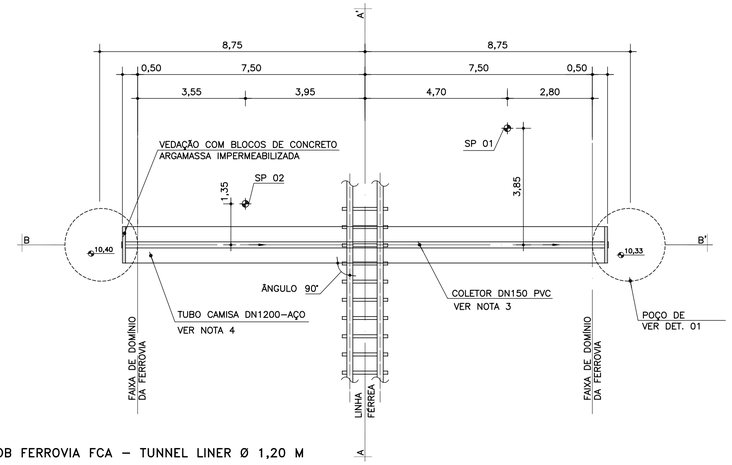
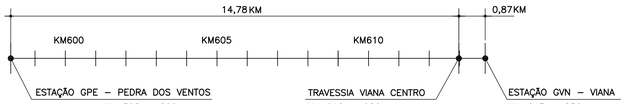
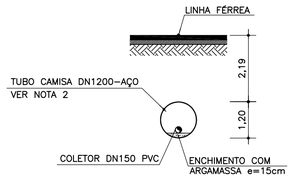


TRAVESSIA SOB FERROVIA FCA – TUNNEL LINER Ø 1,20 M
PLANTA BAIXA
ESC. 1/100



LOCALIZAÇÃO DA TRAVESSIA EM RELAÇÃO ÀS ESTAÇÕES



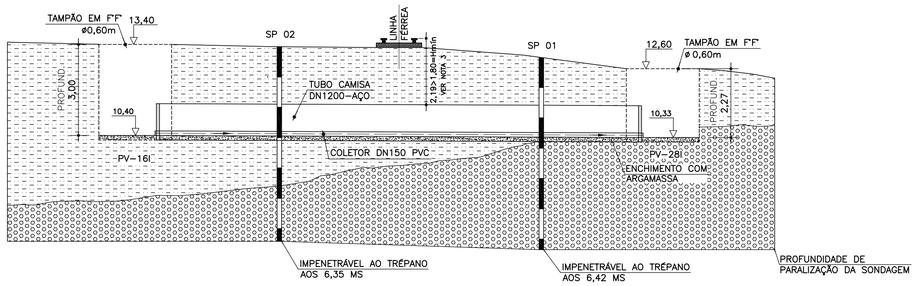
CORTE AA'
ESC. 1/100

NOTAS:

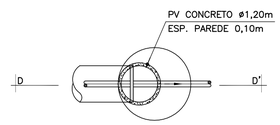
1 - DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
2 - A FOLGA ENTRE A TUBULAÇÃO TRANSPORTADORA E O TUBO CAMISA DEVE SER DE NO MÍNIMO 100 MM.
3 - A DISTÂNCIA VERTICAL ENTRE O BOLETO DO TRILHO MAIS BAIXO E O PONTO MAIS ALTO DO TUBO DEVE SER DE NO MÍNIMO 1,80 M.
4 - OS ANÉIS DE TUNNEL LINER DEVERÃO RECEBER INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO LOGO APÓS SUA INSTALAÇÃO, CONFORME DESCRITO NO ITEM 4.3.3D DO RELATÓRIO TÉCNICO.
5 - O EXECUTOR DEVE ESTAR CIENTE DO RELATÓRIO RT. 180910 DA IGR SERVIÇOS DE ENGENHARIA.
6 - INICIALMENTE DEVERÃO SER EXECUTADAS 02 COLUNAS DE TESTE EM CADA UMA DAS EXTREMIDADES, TOTALMENTE INJETADAS, PARA AERIÇÃO DOS PARÂMETROS DE INJEÇÃO, OBTENDO-SE UMA SÉRIE DE 04 CORPOS DE PROVA PARA ENSAIOS A COMPRESSÃO SIMPLES A 7 DIASE A 28 DIAS, ESTAS COLUNAS DEVERÃO TER 1,0 M DO TOPO ESCAVADO PARA EXAME E MEDIÇÃO DOS DIÂMETROS DAS COLUNAS FORMADAS.
7 - APÓS TÉRMINO DAS COLUNAS DE TESTE O EXECUTOR DEVERÁ ENVIAR SUAS OBSERVAÇÕES POR ESCRITO À FISCALIZAÇÃO, EVENTUALMENTE SUGERINDO ALTERAÇÕES NOS PROCEDIMENTOS INICIALMENTE ADOTADOS E FIXANDO OS PARÂMETROS ADEQUADOS PARA TODA A OBRA.
8 - A SEGUIR SERÃO EXECUTADAS AS COLUNAS SOB AS LINHAS COM AS COLUNAS INCLINADAS. A EXECUÇÃO INICIAL É PARA DAR MAIOR TEMPO DE CURA DO CIMENTO SOB A LINHA FÉRREA.
9 - AS COLUNAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ALTERNATIVAMENTE, PRESERVANDO-SE 02 DIAS ENTRE COLUNAS CONTÍGUAS PARA DAR "PEGA" NO CIMENTO DO TRATAMENTO.
10 - O DIÂMETRO MÉDIO DE CADA COLUNA DEVERÁ SER DE 1,20 M.
11 - O TIPO DE CIMENTO PORTLAND É O COMUM CP I.É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS, DESDE QUE SUBMETIDOS À FISCALIZAÇÃO.
12 - O VOLUME DE INJEÇÃO DE CALDA PREVISTO É DE 1,1 M³ DE CALDA/M DE COLUNA.
13 - O FATOR A/C DEVERÁ SER DE 1,3 E O CONSUMO MÉDIO DE 13,5 SACOS POR M DE COLUNA .
14 - O REFLUXO DESEJÁVEL SERÁ DE, NO MÁXIMO, 20 %, ADMITINDO-SE UM DESVIO DE +/- 15% PARA MENOS OU PARA MAIS.
15 - AS RESISTÊNCIAS A COMPRESSÃO SIMPLES DO SOLO-CIMENTO DAS COLUNAS DEVERÃO SER DE NO MÍNIMO 1,5 MPA AOS 7 DIAS.
16 - O EXECUTOR DEVERÁ MANTER SEUS REGISTROS DE OBRA PERMANENTEMENTE ATUALIZADOS.

LEGENDA:

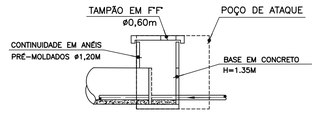
- ALTERAÇÃO DE ROCHA (AREIA COM PEDREGULHO, POUCO ARGILOSA, COR VARIEGADA)
- SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, FOFO
- REDE COLETORA
- ENCHIMENTO COM ARGAMASSA – BERÇO PARA TUBULAÇÃO DE CONDUÇÃO e=15cm



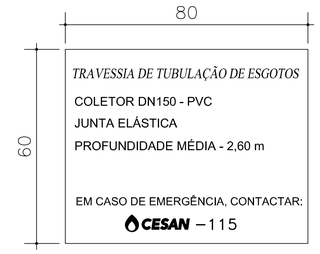
PERFIL BB' – SEÇÃO LONGITUDINAL
ESC. 1/100



DETALHE 01
EXECUÇÃO PV PÓS RETIRADA DO POÇO DE ATAQUE
ESC. 1/100

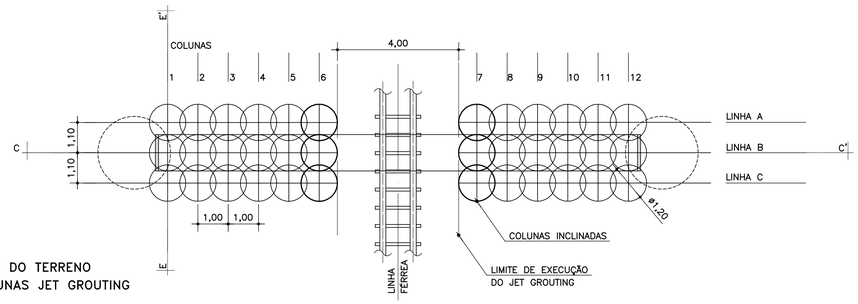


CORTE DD' – REF. DET. 01
ESC. 1/100



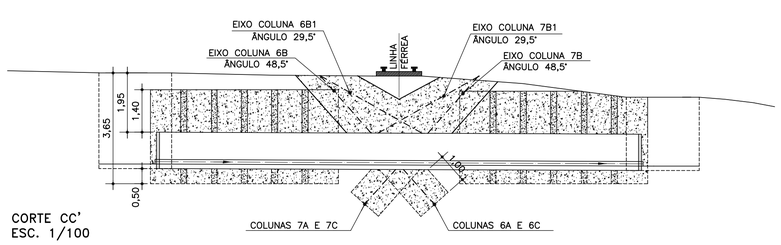
OBS.:DIMENSÕES EM CENTÍMETROS

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

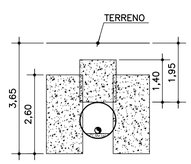


CONSOLIDAÇÃO DO TERRENO
LOCAÇÃO COLUNAS JET GROUTING
ESC. 1/100

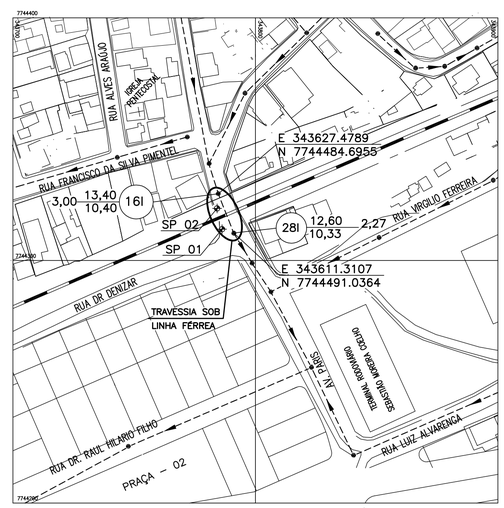
DETALHAMENTO DAS COLUNAS DE JET GROUTING				
LINHA	QUANTIDADE	ÂNGULO	EXTENSÃO (M)	SUBTOTAL (M)
A	12	90°	2,60	31,20
	2 (COLUNAS 6A E 7A)	48,5°	5,70	11,40
B	10	90°	1,40	14,00
	2 (COLUNAS 6B E 7B)	48,5°	2,55	5,10
	2 (COLUNAS 6B1 E 7B1)	29,5°	3,90	7,80
C	12	90°	2,60	31,20
	2 (COLUNAS 6C E 7C)	48,5°	5,70	11,40
			TOTAL	112,10



CORTE CC'
ESC. 1/100



CORTE EE' – JET GROUTING
ESC. 1/100



PLANTA DE LOCAÇÃO

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA		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 NAO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE: Consórcio enger Etep
PROJETADO: CREA: _____ REGIÃO: __
COORDENADOR: ORLANDO ESTEVES CREA: 16831/D REGIÃO: RJ
DESENHO: _____ DATA: / /
Nº DES. PROJETISTA: CEEAL.DS.09.H.RE.032–00
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARTUR NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº: _____ DATA: / /
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDUARDO SOUZA DE CARVALHO
CREA: 083634/D REGIÃO: SP ART Nº: _____ DATA: / /

PROJETO: ÁGUAS LIMPAS

EMISSÃO CESAN	DATAS
VERIFICADO: JADYR S. CARVALHO	
DIVISÃO: JADYR S. CARVALHO	
GERÊNCIA: JOSÉ CARLOS DALBEM	

CESAN

MUNICÍPIO: VIANA DISTRITO: BAIRRO: CENTRO
EMPREENDIMENTO: IMPLANTAÇÃO DO SIST. DE ESGOT. SANITÁRIO DE VIANA/CENTRO
TÍTULO: TRAVESSIA SOB LINHA FÉRREA FCA VITÓRIA/RIO DE JANEIRO
ESTAÇÃO GPE–GVN Km 612+980m
MÉTODO NÃO DESTRUTIVO/TRATAMENTO PRÉVIO JET GROUTING

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
1/100	01 / 01	A–050–000–94–5–XX–0533	00