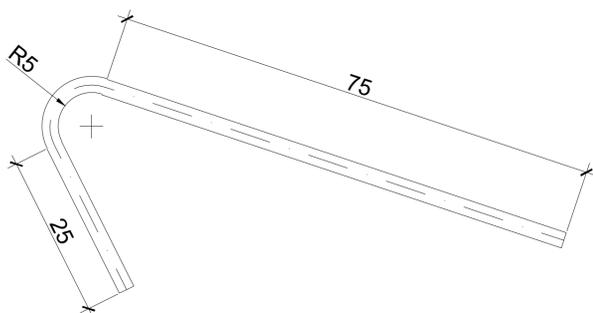


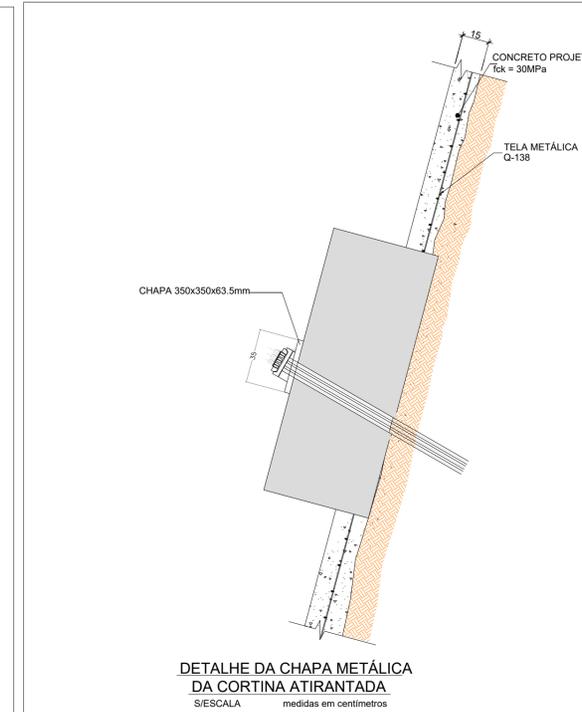
DETALHE TÍPICO DO GRAMPO DE FIXAÇÃO
s/ escala medidas em centímetros



DETALHE DO GRAMPO DE FIXAÇÃO
s/escala medidas em centímetros



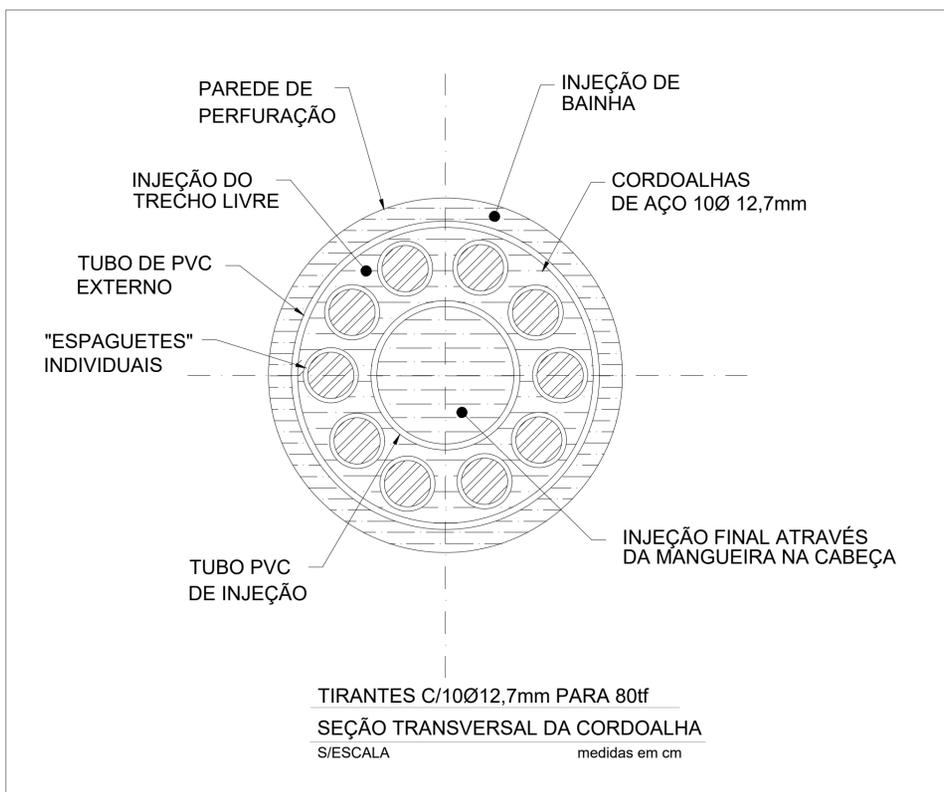
DETALHE TÍPICO DO TRATAMENTO EM CONCRETO PROJETADO
s/ escala medidas em centímetros



DETALHE DA CHAPA METÁLICA DA CORTINA ATIRANTADA
S/ESCALA medidas em centímetros



DETALHE TÍPICO DE EMENDA TELA METÁLICA - Q138



TIRANTES C/10Ø12,7mm PARA 80tf
SEÇÃO TRANSVERSAL DA CORDOALHA
S/ESCALA medidas em cm

LEGENDAS:

- - - DHP PROJETADO (L=26m)
- 47 DHP PROJETADO (L=26m)
- CANALETA PROJETADA
- GEOCOMPOSTO DRENANTE TIPO MACDRAIN OU SIMILAR LARGURA DE 0,15m
- 235 TIRANTES PERMANENTES PARA 80tf

NOTAS:

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS E NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO:
 - 1.1. O COMPRIMENTO DOS DHP'S É DE 26m ESPAÇADOS A CADA 3m
 - 1.2. EFETUAR MANUTENÇÃO/LIMPEZA PERIÓDICA DOS SISTEMAS DE DRENAGEM PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DESTES DISPOSITIVOS.
2. CONCRETO MOLDADO:
 - fck > 35MPa
 - RELAÇÃO ÁGUA / CIMENTO (a/c) < 0,55
3. CONCRETO PROJETADO:
 - 3.1. TRATAMENTO DO TALUDE PROJETADO: fck > 20MPa A 28 DIAS
 - 3.2. CORTINA ATIRANTADA fck > 30MPa A 28 DIAS
 - EM 12 HORAS - fck > 10MPa
 - EM 24 HORAS - fck > 15MPa
 - EM 48 HORAS - fck > 20MPa;
4. RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO a/c < 0,55;
5. AÇO CA-50: fy = 500MPa;
6. TELA METÁLICA CA-60: fy = 600MPa
7. PREVER LIMITES MÁXIMOS DE CONSUMO DE AGLOMERANTES (CIMENTO E ADIÇÕES) E OUTRAS MEDIDAS TECNOLÓGICAS PARA CONTROLAR A FISSURAÇÃO POR RETRAÇÃO NOS REVESTIMENTOS DE CONCRETO;
8. OS MATERIAIS CONSTITUINTES, A EXECUÇÃO, INSTALAÇÃO, ENSAIOS E INCORPORAÇÃO DOS TIRANTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-5629/06
9. TIRANTES PERMANENTES PARA CARGA DE TRABALHO DE 80tf. CARGA DE INCORPORAÇÃO = 64tf E CARGA MÁXIMA DE ENSAIO < 140tf;
10. TODOS OS TIRANTES DEVERÃO SER EXECUTADOS CONFORME NBR-5629 E ACOMPANHADOS POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO/GEÓLOGO, QUE DEVERÁ EM FUNÇÃO DOS PRIMEIROS RESULTADOS DOS ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO VERIFICAR SE O COMPRIMENTO DO BULBO ESTÁ ADEQUADO À CARGA DO TIRANTE;
11. FORAM CONSIDERADOS BULBOS COM COMPRIMENTO MÍNIMO DE 10m E PRESSÕES DE INJEÇÃO EM ETAPAS DE NO MÍNIMO 10,0kgf/cm²;
12. UTILIZAR NAS INJEÇÕES DO BULBO CALDA DE CIMENTO COM FATOR a/c < 0,5 e fck > 25Mpa. A PROTENSÃO SOMENTE PODERÁ SER REALIZADA APÓS A CURA DA CALDA DE CIMENTO (7 DIAS PARA CIMENTO E 3 DIAS PARA CIMENTO ARI);
13. A EXECUÇÃO DOS TIRANTES DEVERÁ SER ACOMPANHADA DE ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO (1%) PARA CARGA DE ENSAIO DE 140tf (1,75 Qtrab.) E DE RECEBIMENTO (10%) PARA CARGA DE ENSAIO DE 140tf (1,75 Qtrab.). TODO O RESTANTE DOS TIRANTES DA OBRA DEVERÃO SER ENSAIADOS ATÉ 112tf (1,4 Qtrab.) E INCORPORADOS À ESTRUTURA COM 80% DA CARGA DE TRABALHO PREVISTA (64tf);
14. DURANTE A EXECUÇÃO DOS TIRANTES, O RESULTADO DOS ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO E RECEBIMENTO DEVE SER ROTINEIRAMENTE ANALISADO DE MODO A PERMITIR AJUSTES NOS PARÂMETROS DE ANCORAGEM, COMO COMPRIMENTO DO BULBO E PRESSÕES DE INJEÇÃO, GARANTINDO QUE O PRODUTO FINAL ATENDA OS REQUISITOS DO PROJETO QUANTO À CARGA DE TRABALHO E DEFORMAÇÕES;
15. O COMPRIMENTO DO TIRANTE É VARIÁVEL, ENTRE 26m E 30m; CONFORME INDICADO NOS DESENHOS;
16. O COMPRIMENTO DOS DHP'S DA CORTINA ATIRANTADA PODERÁ SER AJUSTADO EM FUNÇÃO DA PROFUNDIDADE DO TOPO ROCHOSO;
17. A QUANTIDADE E COMPRIMENTO DOS DRENOS (DHP) DEVERÁ SER AJUSTADA EM CAMPO A CRITÉRIO DO ENGENHEIRO GEOTÉCNICO/GEÓLOGO;

TABELA DE TELAS METÁLICAS					
TIPO	CAMADAS	ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO (m ²)	PERDA DE SOBREPOSIÇÃO (%)	ÁREA TOTAL DE TELA METÁLICA (m ²)	PESO TOTAL DE TELA (kg)
Q-138	1	3130,49	13,95%	3567,19	7851,28

0	29/08/22	EMISSÃO INICIAL	AG	RG	RG
REV	DATA	ASSUNTO	ELAB.	VER.	APROV.

SG ENGENHEIROS ASSOCIADOS

Rua Florence, 73, Euroville, Bragança Paulista
 FONE: (11) 8066-1141 / (11) 8660-0012

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: CREA
 RIBAMAR DE JESUS GOMES 5061301072
 ANA PAULA DE SOUZA GOMES 5061638013

CLIENTE:	PREFETURA MUNICIPAL DE EXTREMA	DESENHO N°	XXX- 001-DES-GT-02-A
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA MUNICIPAL	ESCALA:	INDICADA
LOCAL:	EST. MUN. BENEDITO STEFFANI - EXTREMA -MG		
ASSUNTO:	DETALHES CONSTRUTIVOS	FOLHA	4

Cor PenN° PenWidth
 1 7 0,1
 2 7 0,2
 3 7 0,3
 4 7 0,4
 5 7 0,5
 6 7 0,6
 7 7 0,7
 8 7 0,75
 9 7 0,8
 10 7 0,85
 11 7 0,9
 12 7 0,95
 13 7 1,0
 14 7 1,05
 15 7 1,1
 16 7 1,15
 17 7 1,2
 18 7 1,25
 19 7 1,3
 20 7 1,35
 21 7 1,4
 22 7 1,45
 23 7 1,5