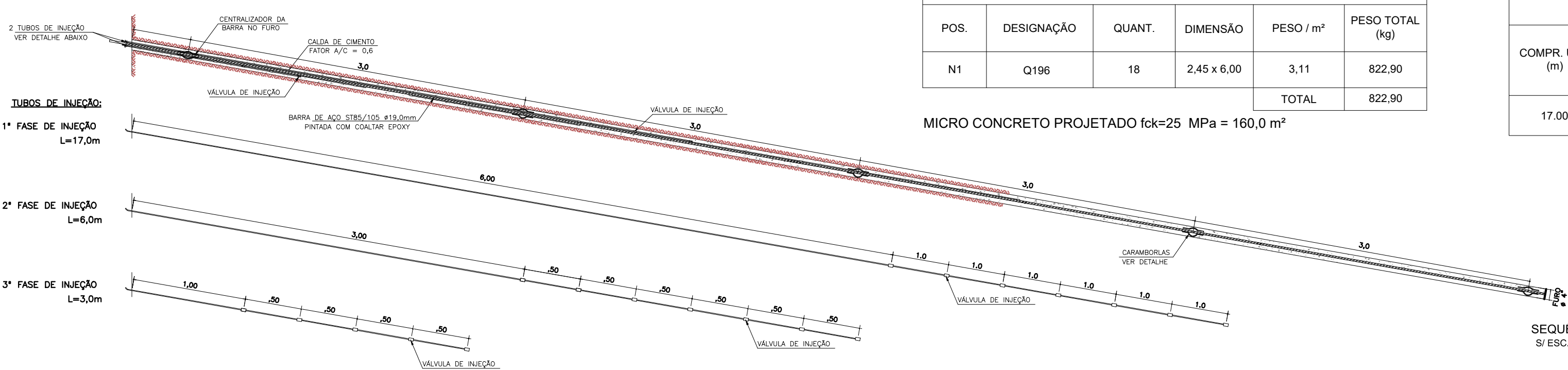


DETALHE DOS GRAMPOS HORIZONTAIS (L=17,0m)

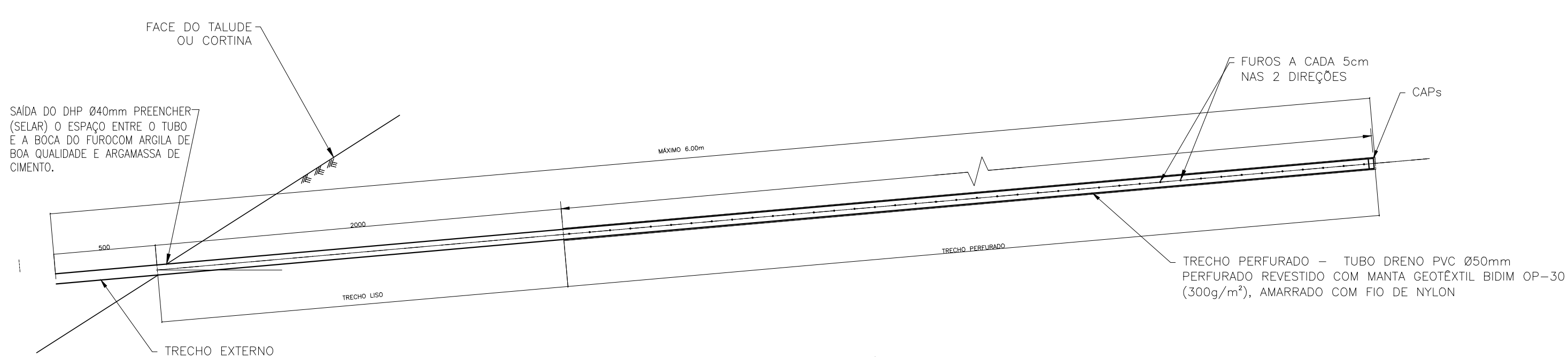
S/ESCALA



MICRO CONCRETO PROJETADO fck=25 MPa = 160,0 m²

DETALHE DO DHP (DRENO HORIZONTAL PROFUNDO)(35x)

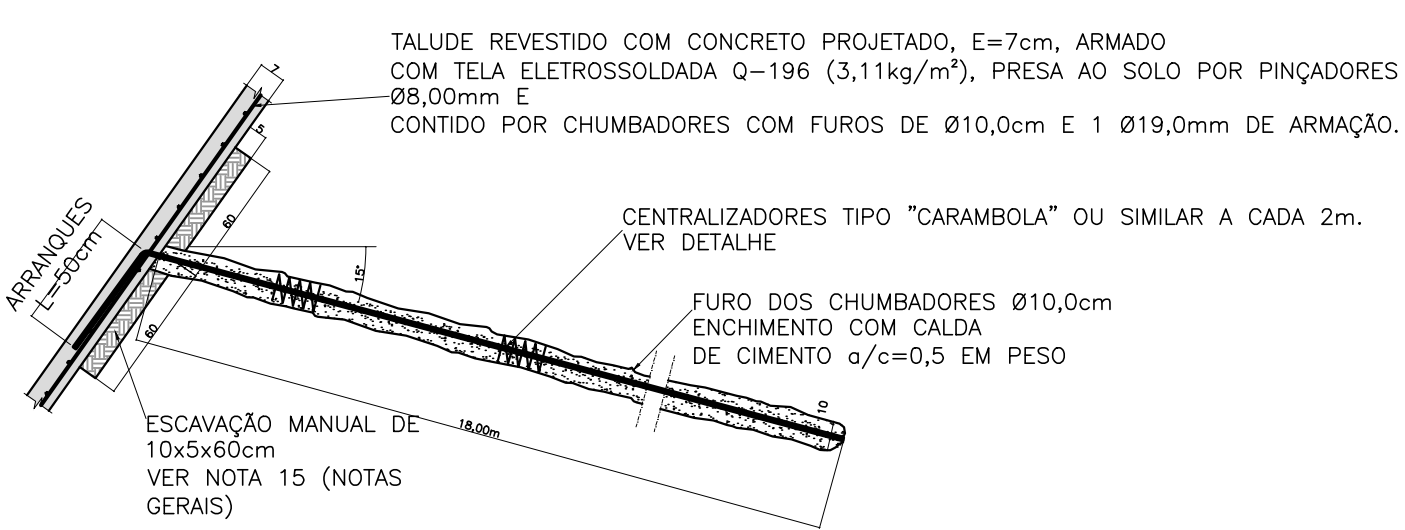
ESC.: S/ ESCALA



- OS DRENOS SUB-HORIZONTAIS PROFUNDOS (DHPs) DEVERÃO SER INSTALADOS NA REGIÃO MAIS PROVÁVEL DE SURGÊNCIA DE ÁGUA, DEVENDO SER REPOSICIONADOS, AUMENTADA SUA QUANTIDADE, ALTERADO SEUS COMPRIMENTOS E INSTALADOS DURANTE A OBRA, DE ACORDO COM O APARECIMENTO EFETIVO DE ÁGUA.

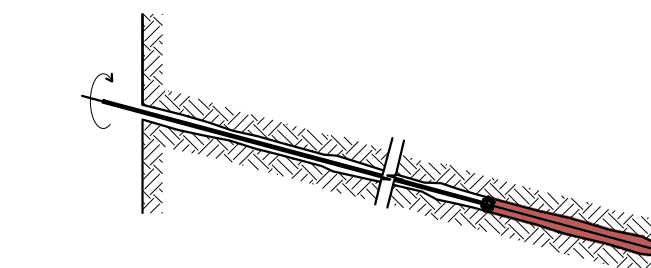
DETALHE TÍPICO DO CHUMBADOR E LIGAÇÃO COM CONCRETO PROJETADO

ESC.: 1:10

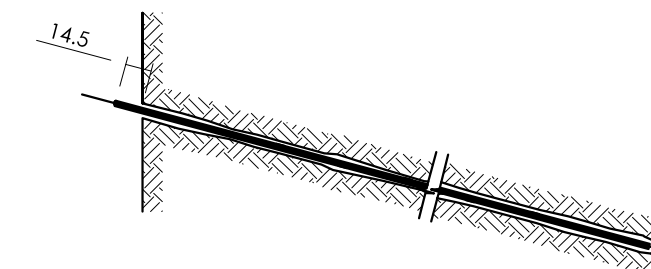


SEQUÊNCIA EXECUTIVA GRAMPOS S/ ESC.

PERFURAÇÃO DO MACIÇO

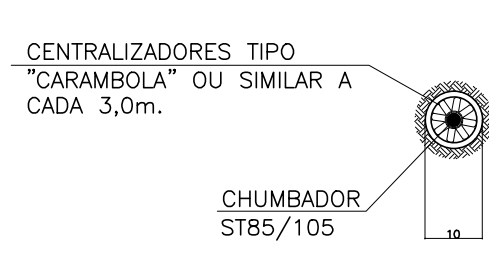


INSTALAÇÃO DA ARMAÇÃO METÁLICA E ACESSÓRIOS DE INJEÇÃO



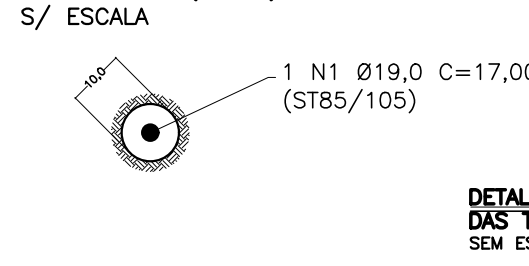
DETALHE DOS CENTRALIZADORES S/ ESCALA

CENTRALIZADORES TIPO "CARAMBOLA" OU SIMILAR A CADA 3,0m.

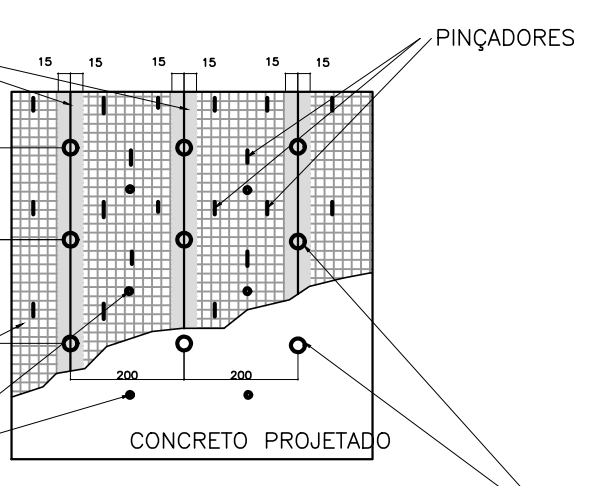


DETALHE DO CHUMBADOR L=17,00m (304x)

S/ ESCALA

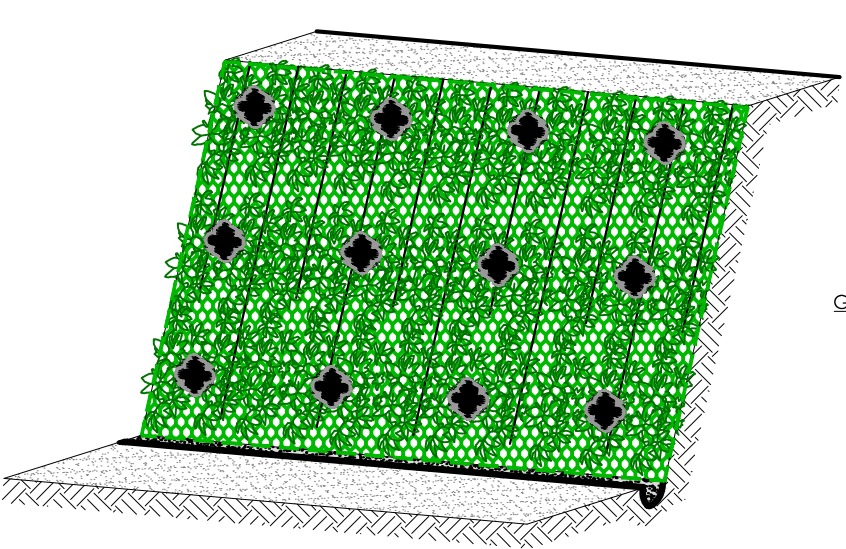


DETALHE DA COLOCAÇÃO DAS TELAS E TRANSAPES SEM ESCALA

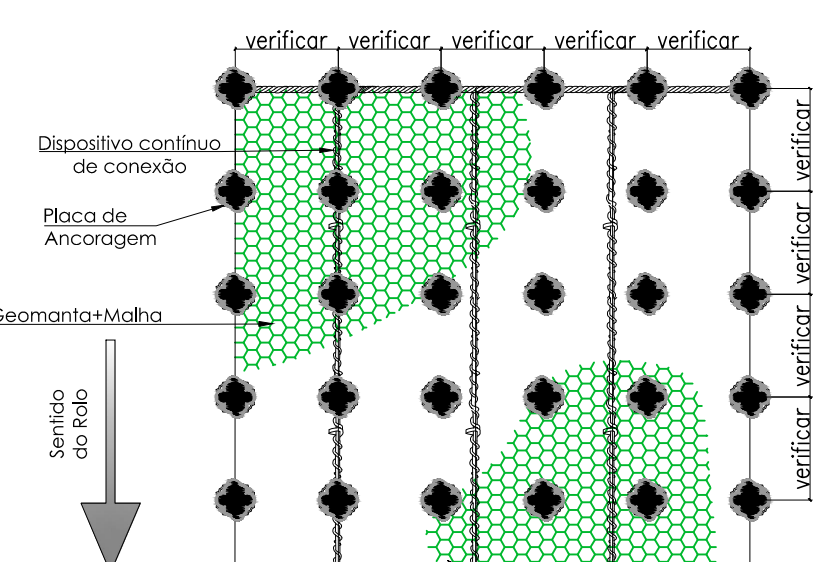


Detalhes do Solo Grampeado

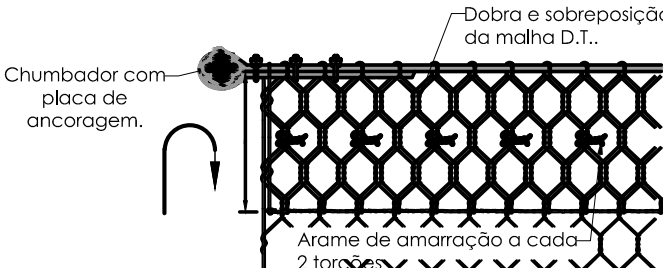
Detalhe: Perspectiva Sem escala



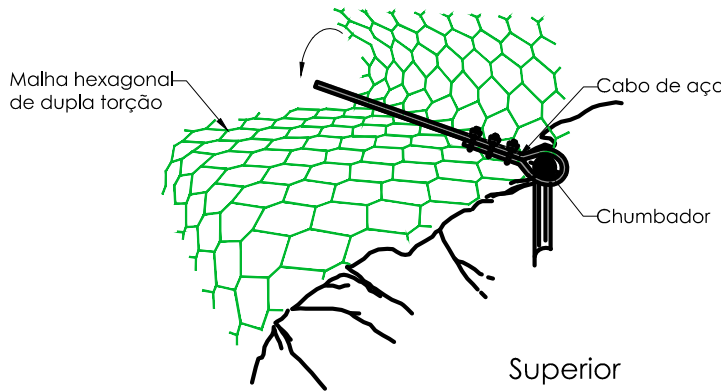
Detalhe: Geomanta+ malha e grampos Sem escala



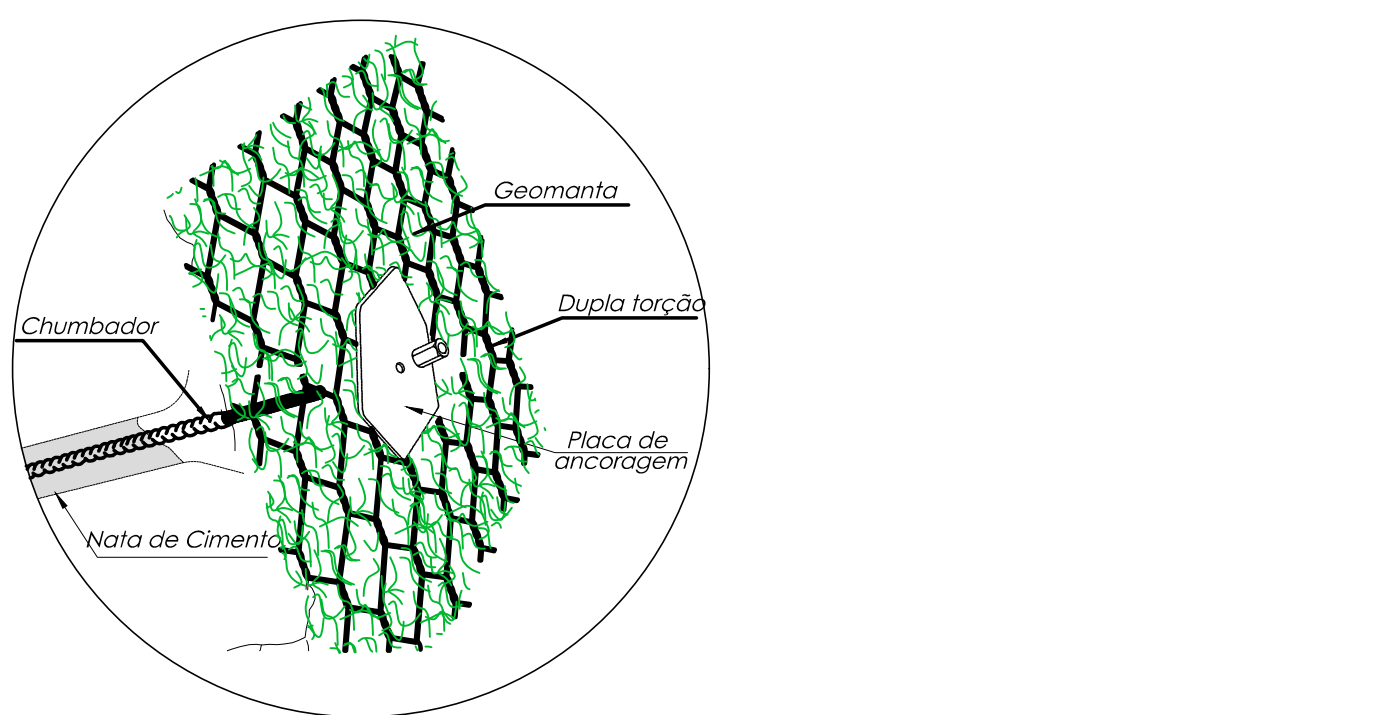
Detalhe: Ancoragem Sem escala



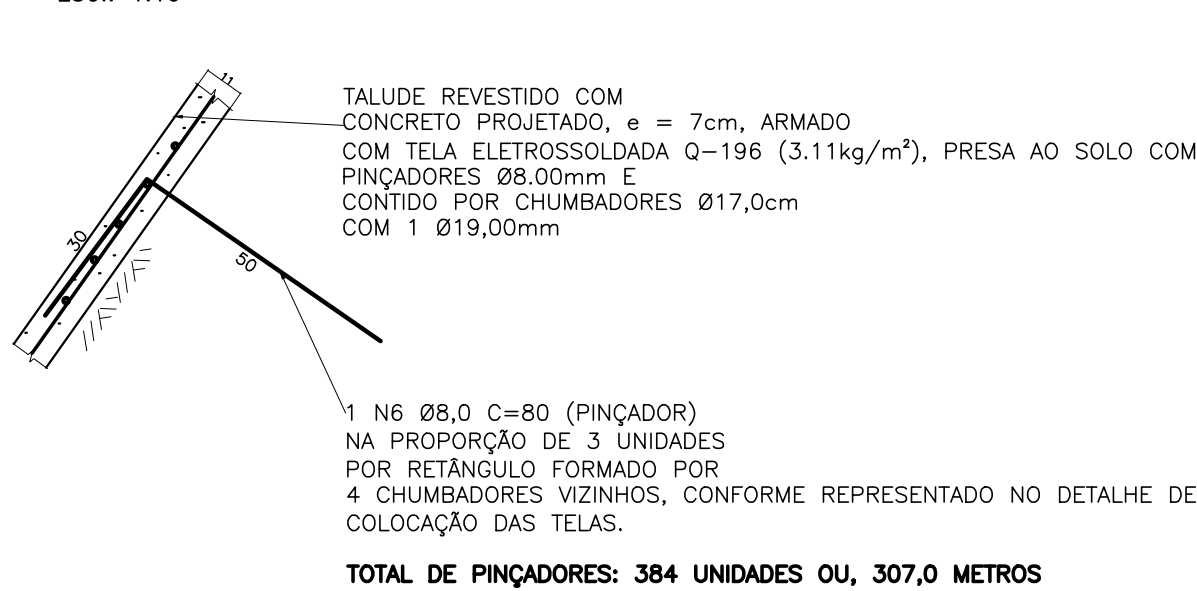
Detalhe: Ancoragens - Perspectiva Sem escala



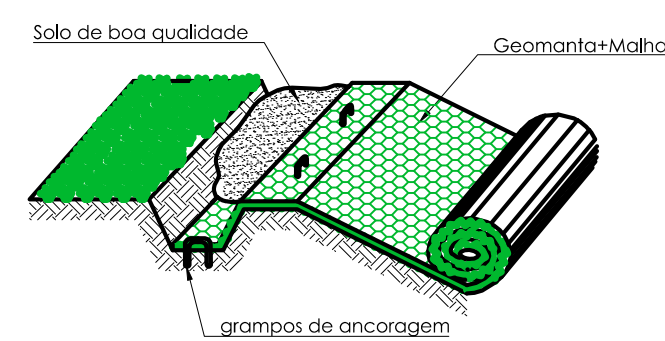
Detalhe Ampliado Geomanta



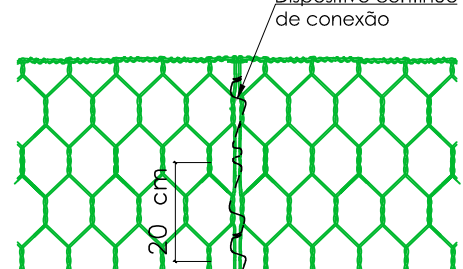
DETALHE DO PINÇADOR (640x) ESC.: 1:10



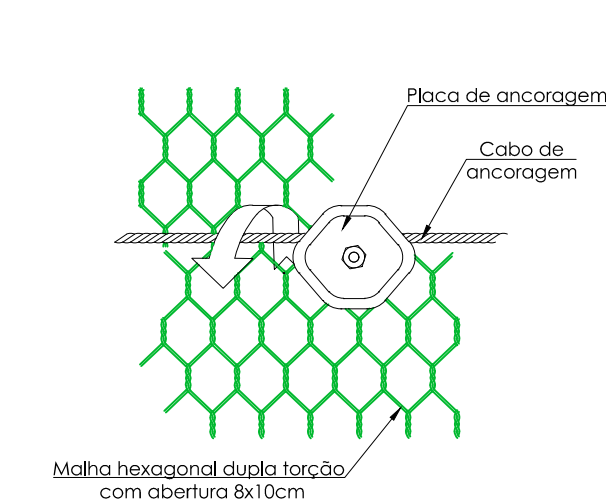
Detalhe: Ancoragem Superior Sem escala



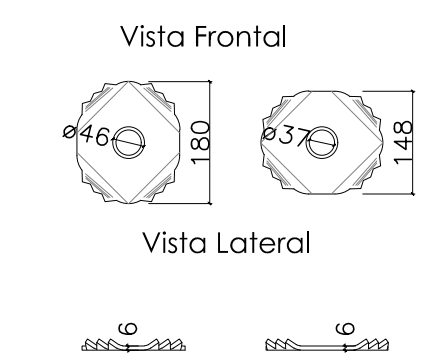
Detalhe: Opção de união entre os painéis Sem Escala



Detalhe: Conexão da malha com o sistema de ancoragem Sem escala



Detalhe: Placa de Ancoragem Sem escala



NOTAS GERAIS

- 1- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVACOES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- CONCRETO ESTRUTURAL FCK ≥ 25MPa
- 3- CONCRETO PROJETADO FCK ≥ 20MPa E ESPESSURA = 7cm
- 4- AÇO CA-50
- 5- TELAS ELETROSOLDADAS EM AÇO CA-60
- 6- COBRIMENTO DAS ARMADURAS = 3cm E CLASSE DE CONCRETO ≥ C25 CONFORME NBR 6118/2014.
- 7- CONFERIR MEDIDAS NA OBRA.
- 8- ESTE DESENHO ESTABELECE AS CONDIÇÕES DO PROJETO EXECUTIVO, PODENDO SOFRER ALTERAÇÕES DEVIDO AS REAIS CONDIÇÕES DE CAMPO, OBSERVÁVEIS DURANTE SUA EXECUÇÃO.
- 9- A EXECUÇÃO DESTE PROJETO DEVERÁ SER ACOMPANHADA POR ENGENHEIRO ESPECIALIZADO EM OBRAS CONGÊNERES.
- 10- INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DEVEM SER OBTIDAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- 11- A MALHA TELCON DAS CANALETAS TRAPEZOIDAIS DEVEM PROSSEGUIR 30cm SOBRE A TELA DAS PAREDES DAS CAIXAS DE PASSAGEM.
- 12- PARA GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO DE 3cm, NAS FUTURAS POSIÇÕES DOS ARRANQUES DOS CHUMBADORES NO TALUDE, DEVERÁ SER FEITA ESCAVAÇÃO MANUAL DE 10x5x60cm E PREENCHER COM CONCRETO PROJETADO.

NOTAS SOLO GRAMPEADO E CHUMBADORES

- 1- CONCRETO PROJETADO fck=20MPa.
- 2- UTILIZAR TELA DE AÇO SOLDADA Q-196, CA-60 NA FACE DO PARAMENTO EM CONCRETO PROJETADO.
- 3- A CALDA DE CIMENTO DEVERÁ SER INJETADA COM FATOR ÁGUA/CIMENTO DE 0,50 EM PESO.
- 4- TRAÇO SUGERIDO PARA 1,0m³ DE CONCRETO PROJETADO:
 - 400kg DE CIMENTO (8 SACOS)
 - 1000kg DE AREIA GROSSA LAVADA, SECA
 - 820kg DE PEDRISCO
 - 200 LITROS DE ÁGUA
- 5- RECOMENDA-SE EXECUTAR A OBRA EM PERÍODO DE ESTIAGEM PARA AUMENTAR A SEGURANÇA DURANTE A FASE DE ESCAVAÇÃO.
- 6- A LOCAÇÃO DOS CHUMBADORES E DEMAIS ESTRUTURAS DEVERÁ SER FEITA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO.

NOTAS DRENAGEM

- 1- CASO SEJA VERIFICADA A SURGÊNCIA DE ÁGUA, DEVERÁ SER PREVISTA A INSTALAÇÃO DE BARBACAS NESTES PONTOS.
- 2- SE FOR CONSTATADA A PRESENÇA CONTÍNUA SIGNIFICATIVA DE ÁGUA (ENCHARCAMENTO NO SOLO, SURGÊNCIA DE ÁGUA, PEQUENOS DESLIZAMENTOS, ETC.), QUE INTERFIRAM NO BOM ANDAMENTO DA OBRA OU AMEAÇEM A ESTABILIDADE DOS TALUDES, DEVE SER PROVIDENCIADA DRENAGEM ADEQUADA, COM A INSTALAÇÃO DE DRENOS HORIZONTAIS PROFUNDOS (DHPs) OU OUTROS MECANISMOS DE DRENAGEM INTERNA DO MACIÇO, NAS POSIÇÕES MAIS FAVORÁVEIS À CAPTAÇÃO E CONDUÇÃO DESSA ÁGUA PARA A PARTE EXTERNA DO TALUDE.
- 3- NÃO POSICIONAR OS DHPs NO ALINHAMENTO VERTICAL DOS CHUMBADORES.
- 4- EXECUTAR CUIDADOSAMENTE A DRENAGEM, TOMANDO TODOS OS CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA NÃO HAVER VAZAMENTOS E/OU INFILTRAÇÕES POSTERIORES QUE POSSAM AFETAR A CONTENÇÃO.
- 5- REALIZAR VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS NO SISTEMA DE DRENAGEM, EFETUANDO MANUTENÇÃO PREVENTIVA.

00	FEV/2025	EMISSÃO INICIAL	FERNANDO	SANDRA	FAUSTO
REVISÃO	DATA	NATUREZA	EXEC.	VERIF.	APROV.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA

ASSUNTO: PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÃO PARA EDIFICAÇÃO ESCOLAR

TÍTULO: DETALHES DE SOLO GRAMPEADO E CONCRETO PROJETADO

LOCAL: RUA MATAIBA

BAIRRO: SÍTIO VELLOSO

TRECHO: CONFORME APRESENTADO EM PLANTA

AUTOR:



R02-2125-OS-62-CON-003-DET

REV. 02

RESP. TÉCNICO:	FAUSTO BATISTA	CREA:	0682525642	ART:	2802723022053688A
Nº PROCESSO:	29200/21	ESCALA:	1:500	DATA:	JANEIRO/2026
Nº CONTRATO:	81/21	ARQUIVO DIGITAL:	R02-2125-OS-62-CON-003-DET.dwg	FOLHA:	03/07
PROJETISTA:	FERNANDO ALVARENGA	JANEIRO/2026			
DESENHISTA:	GUILHERME ROMA	JANEIRO/2026			
VERIFICAÇÃO:	SANDRA MAYUMI MISHIMA	JANEIRO/2026			
APROVAÇÃO:	FAUSTO BATISTA	JANEIRO/2026			
RESP. TÉCNICO:	FAUSTO BATISTA	JANEIRO/2026			

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REPRODUZIDO POR TERCEIROS. A VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DESTES DOCUMENTOS SÃO DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA E DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.