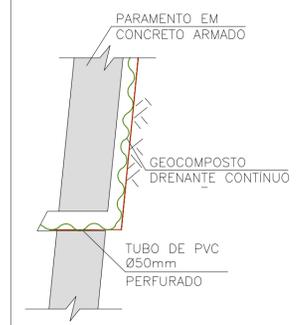
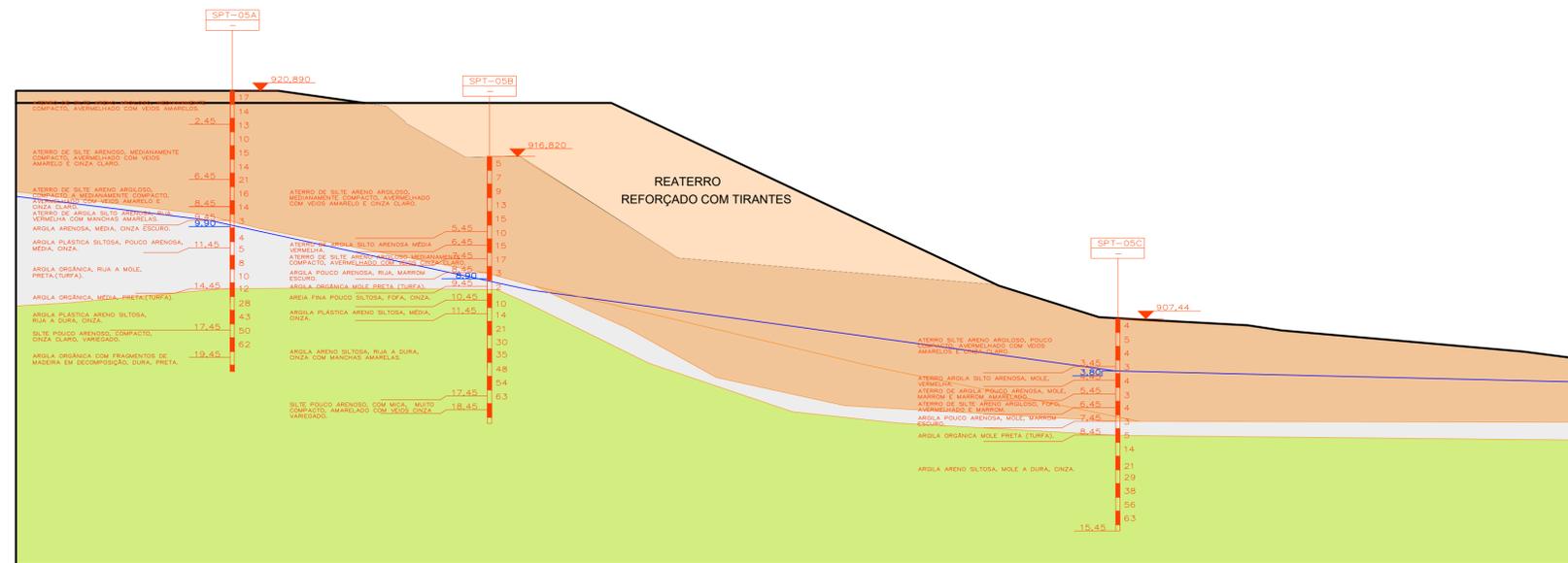


DETALHE DA SAÍDA DO GEOCOMPOSTO DRENANTE SEM ESCALA



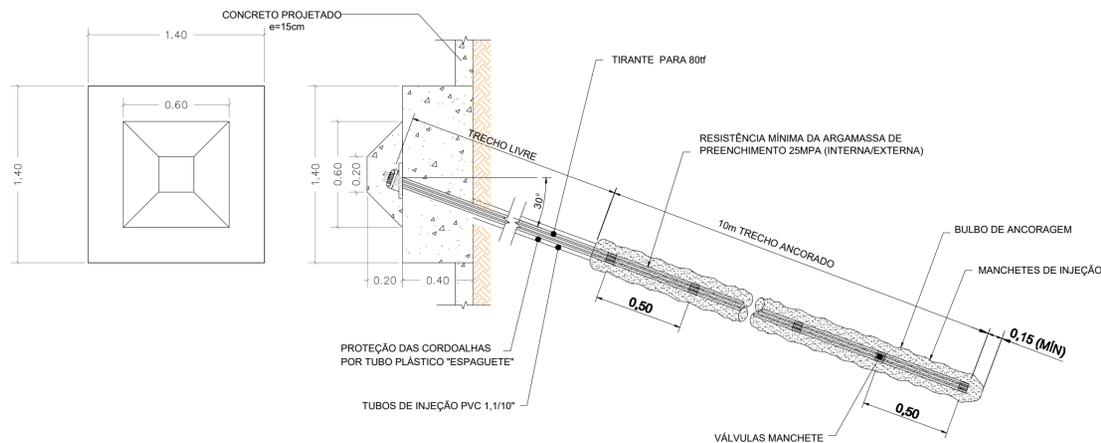
SEÇÃO TÍPICA - DETALHES CONSTRUTIVOS DO ATERRO
ESC. 1:200



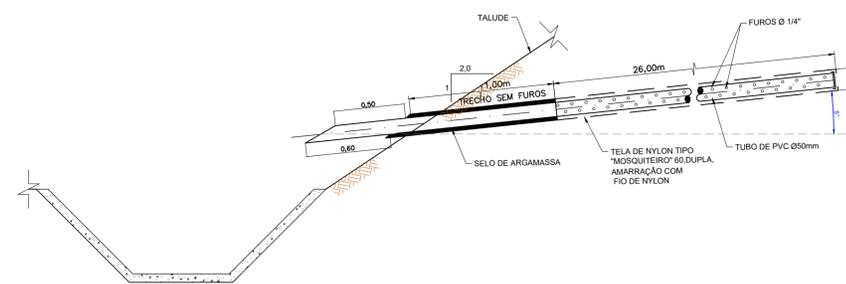
PERFIL GEOTÉCNICO TÍPICO
ESC. 1:200

TABELA DE TIRANTES PERMANENTES

LINHA DE TIRANTE	QUANTIDADE	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO DO BULBO (m)	COMPRIMENTO LIVRE (m)	Ø DO BULBO	INCLINAÇÃO (°)	ESPAÇAMENTO HORIZONTAL (m)	CARGA DE TRABALHO (tf)	NUM. DE CORDOALHAS
A	47	30	10	20	4"	30°	3,00	80 tf	10 Ø 12.7mm
B	47	26	10	16	4"	30°	3,00	80 tf	10 Ø 12.7mm
C	47	26	10	16	4"	30°	3,00	80 tf	10 Ø 12.7mm
D	47	26	10	16	4"	30°	3,00	80 tf	10 Ø 12.7mm
E	47	26	10	16	4"	30°	3,00	80 tf	10 Ø 12.7mm



DETALHE TÍPICO DOS TIRANTES



DETALHE 1 - DHP
SEM ESCALA

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 80 tf

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;

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

SG ENGENHEIROS ASSOCIADOS

Rua Florença, 73, Estrada Bragança Paulista
FONE: (11) 99964-1143 / (11) 9640-0012

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO: CREA:
RIBAMAR DE JESUS GOMES 5061301072
ANA PAULA DE SOUZA GOMES 5061638013

CLIENTE:	PREFEITURA 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:	PERFIL GEOTECNICO, SEÇÃO TÍPICA DETALHES CONSTRUTIVOS	FOLHA	3

Cor	Penh	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	0,8
9	7	0,9
10	7	1,0
11	7	1,1
12	7	1,2
13	7	1,3
14	7	1,4
15	7	1,5
16	7	1,6
17	7	1,7
18	7	1,8
19	7	1,9
20	7	2,0