



LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

NOTAS:

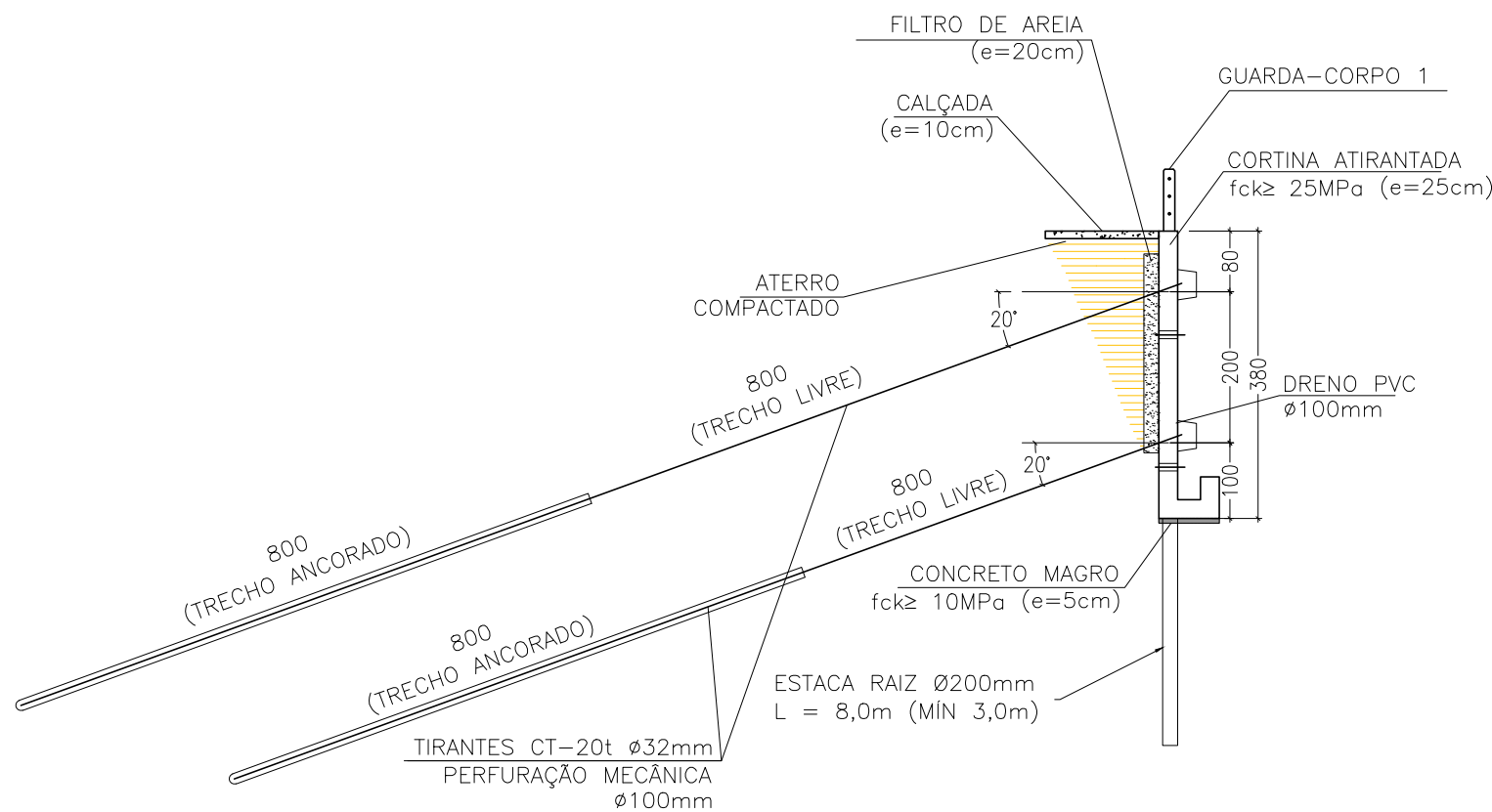
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E $\varnothing=32$ mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
 - MURO CONTENCAO DE TALUDE
 - BLOCOS CONCRETO ESPECIAIS 0,40X0,40X0,20 M
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

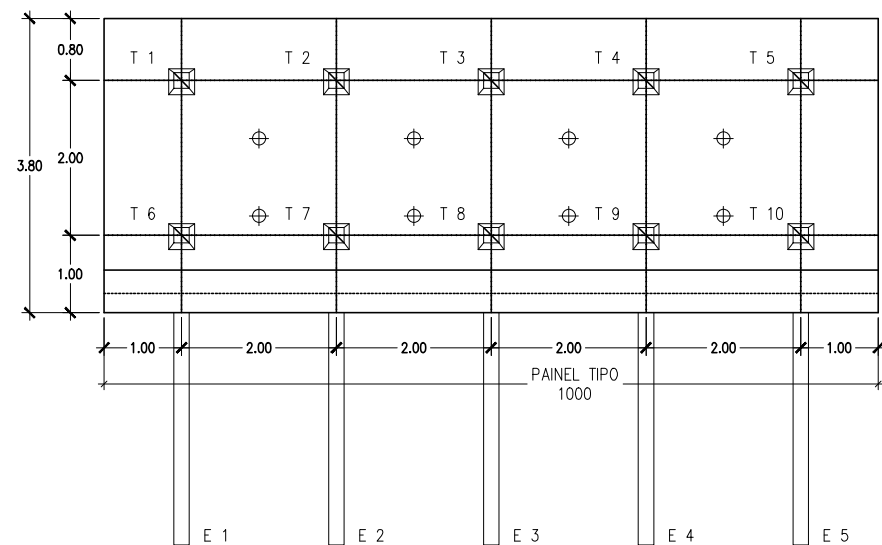
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO	
ENDEREÇO	PONTO 1: TV. BARBOSA	DESENHO	
		VISTO	
COORDENADAS	23K, 695.448E, 7.469.844S	APROVADO	
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA	13/01/25
		ESCALA	SEM ESCALA
TÍTULO	LOCALIZAÇÃO	PROC.Nº	
		DES.Nº	PONTO 01_01/08

CORTINA ATIRANTADA
SEÇÃO TRANSVERSAL



CORTINA ATIRANTADA
VISTA FRONTAL



LEGENDA:

- TIRANTES CT > 20T Ø32mm
- DRENO PVC Ø100mm

NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
 - MURO CONTENCAO DE TALUDE
 - BLOCOS CONCRETO ESPECIAIS 0,40X0,40X0,20 M
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

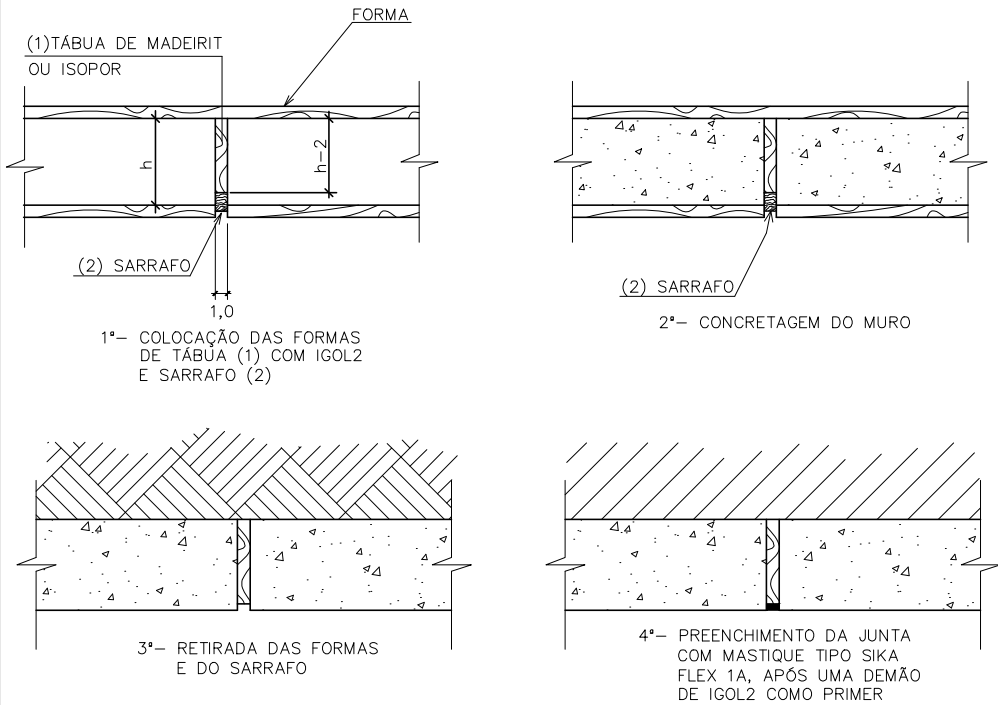
1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

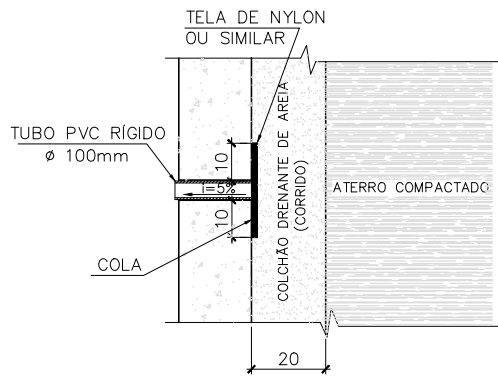
LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 1: TV. BARBOSA	DESENHO
		VISTO
COORDENADAS	23K, 695.448E, 7.469.844S	APROVADO

ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA	13/01/25
		ESCALA	SEM ESCALA
TÍTULO	CORTINA ATIRANTADA	PROC.Nº	
	SEÇÃO TRANSVERSAL E VISTA FRONTAL	DES.Nº	PONTO 01_02/08

JUNTA DE DILATAÇÃO

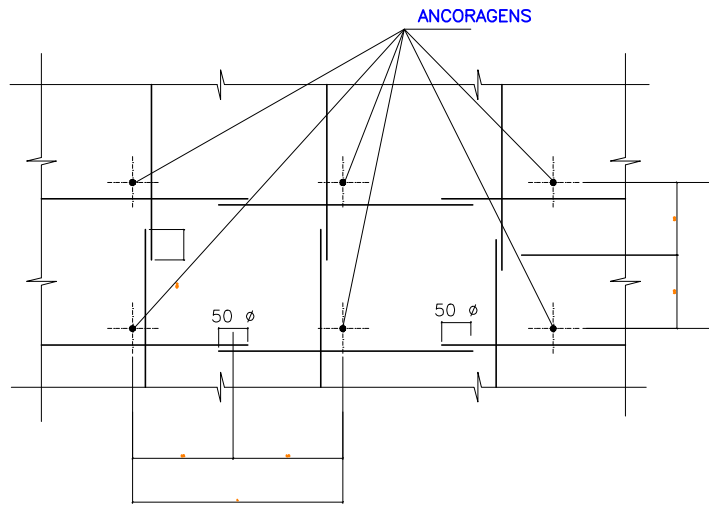


DETALHE DRENO BARBACÁ SEM ESCALA

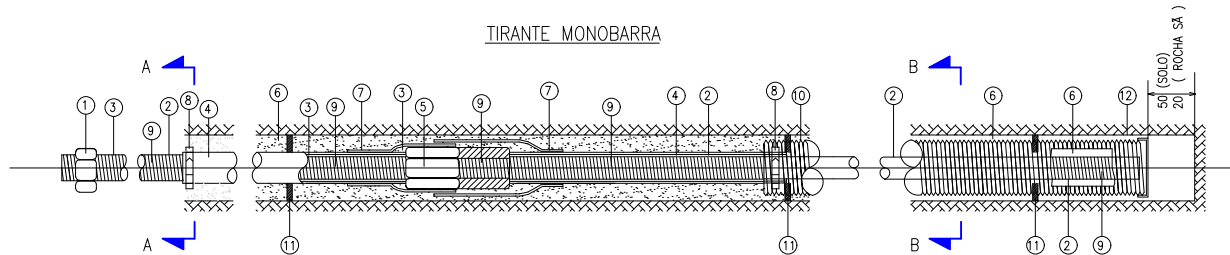
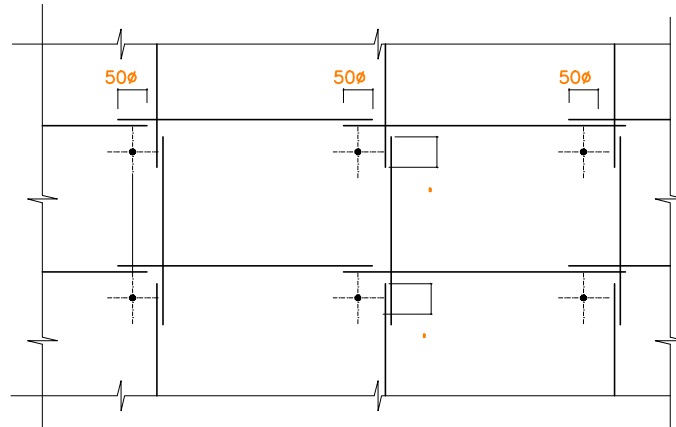


POSIÇÕES DAS EMENDAS DOS FERROS DA CORTINA

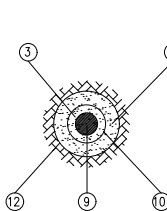
FACE INTERNA (JUNTO AO TERRENO)



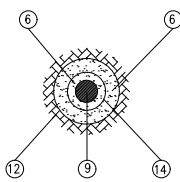
FACE EXTERNA



CORTE A-A



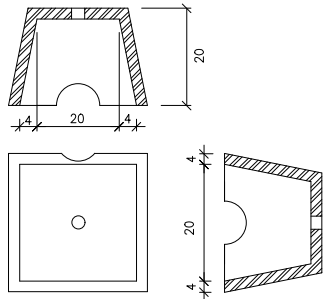
CORTE B-B



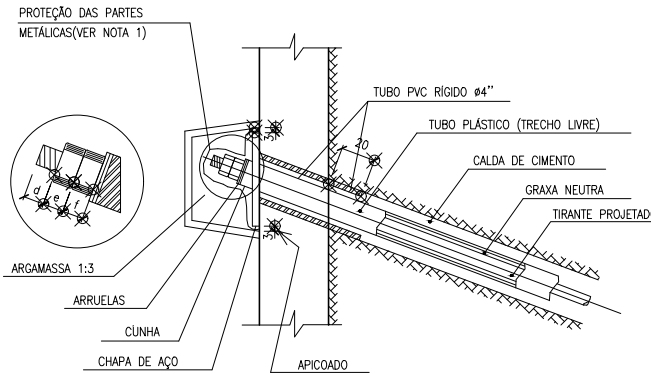
LEGENDA

- 1 PORCA
- 2 CAMADA DE TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO
- 3 GRAXA NEUTRA
- 4 TUBO PLÁSTICO
- 5 LUVA
- 6 CALDA DE CIMENTO
- 7 DUTO DE PLÁSTICO ALARGADO
- 8 BRAÇADEIRA DE APERTO DO TUBO PLÁSTICO FLEXÍVEL
- 9 BARRA DE AÇO(ANCORAGEM)
- 10 TUBO FLEXÍVEL CORRUGADO
- 11 CENTRALIZADOR (A CADA 1,0m.)
- 12 SUPERFÍCIE DO TERRENO
- 13 CHAPA DE AÇO
- 14 TUBO DE AÇO CORRUGADO

FORMA DA COBERTURA DE PROTEÇÃO DA EXTREMIDADE DA ANCORAGEM



EXTREMIDADE DA ANCORAGEM



NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E $\varnothing=32$ mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
 - MURO CONTENCAO DE TALUDE
 - BLOCOS CONCRETO ESPECIAIS 0,40X0,40X0,20 M
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

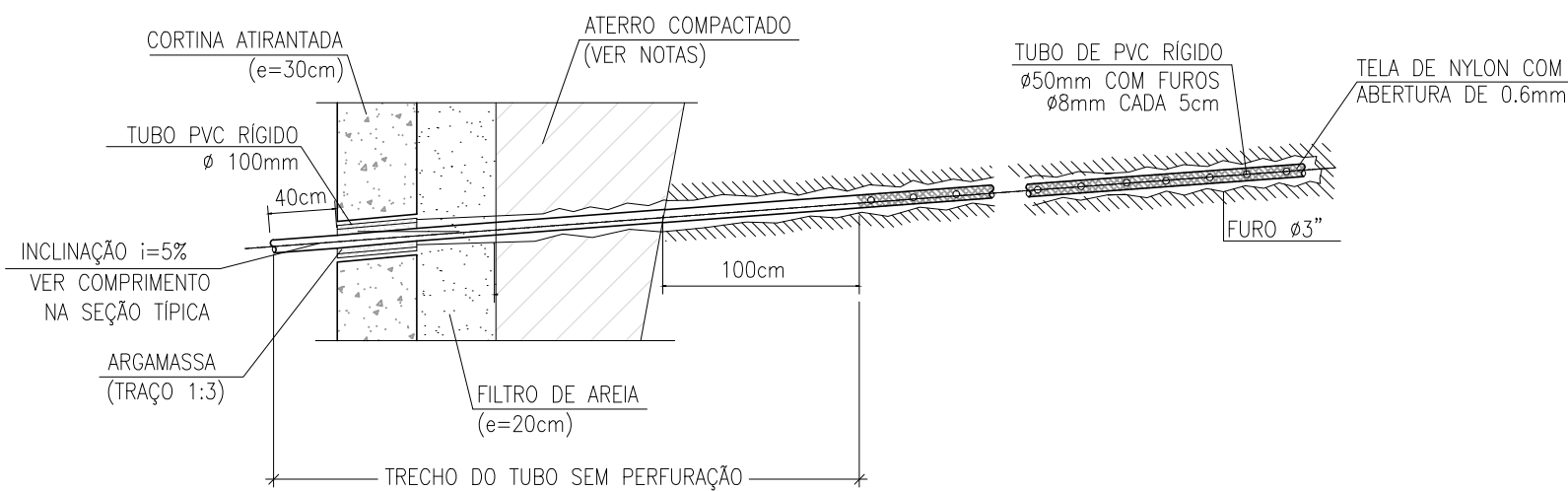
1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

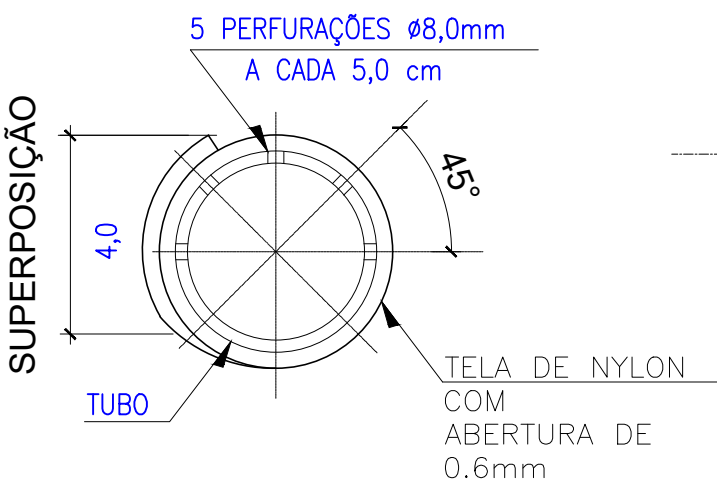
LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 1: TV. BARBOSA	DESENHO
		VISTO
COORDENADAS	23K, 695.448E, 7.469.844S	APROVADO
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA 13/01/25
		ESCALA SEM ESCALA
TÍTULO	CORTINA ATIRANTADA	PROC.Nº
DETALHES		DES.Nº PONTO 01_03/08

DRENO HORIZONTAL PROFUNDO – DHP
SEM ESCALA

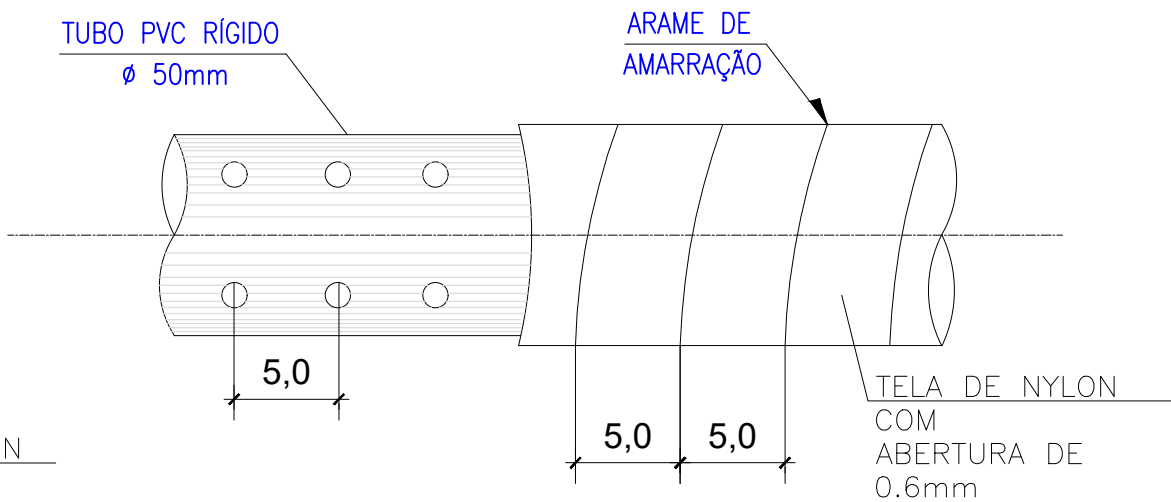
SEÇÃO VERTICAL TÍPICA



CORTE



DETALHE



NOTAS:

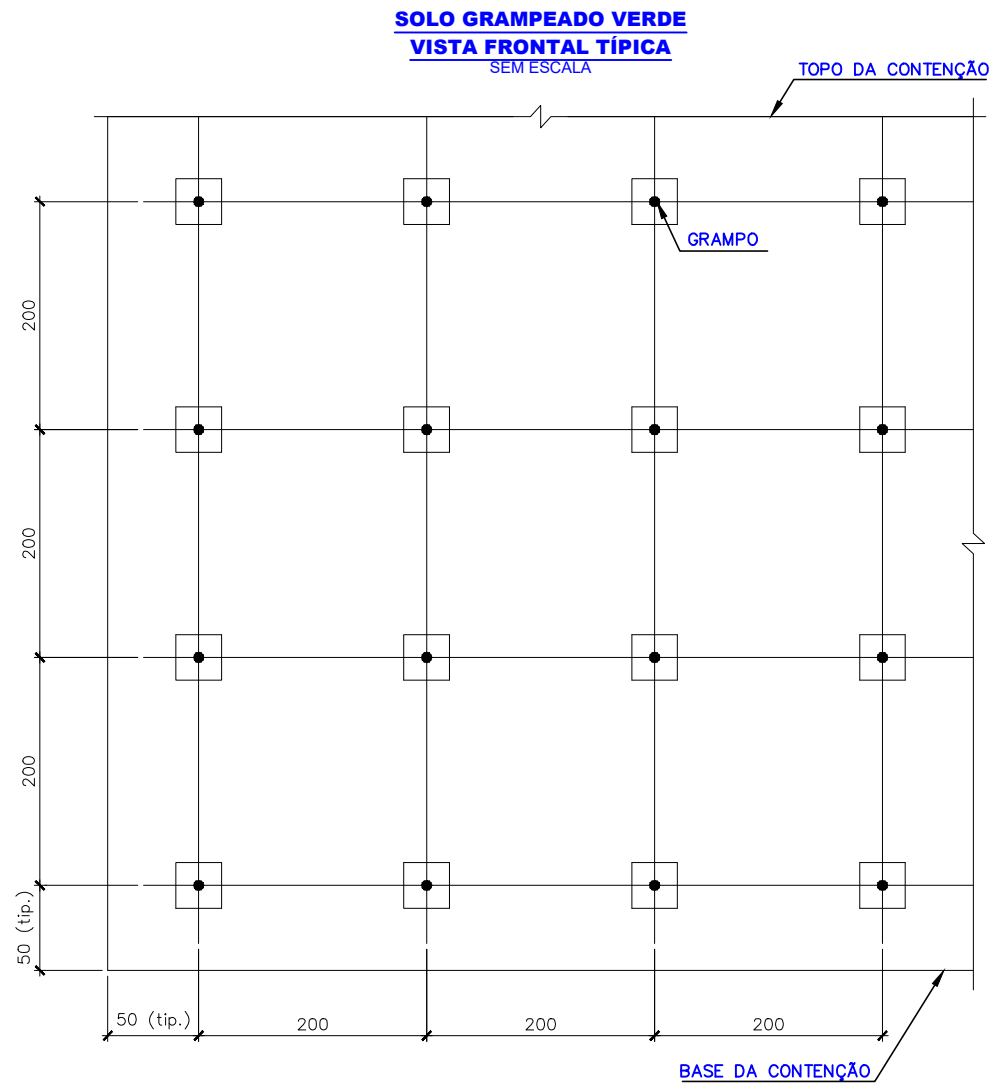
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
 - MURO CONTENÇÃO DE TALUDE
 - BLOCOS CONCRETO ESPECIAIS 0,40X0,40X0,20 M
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

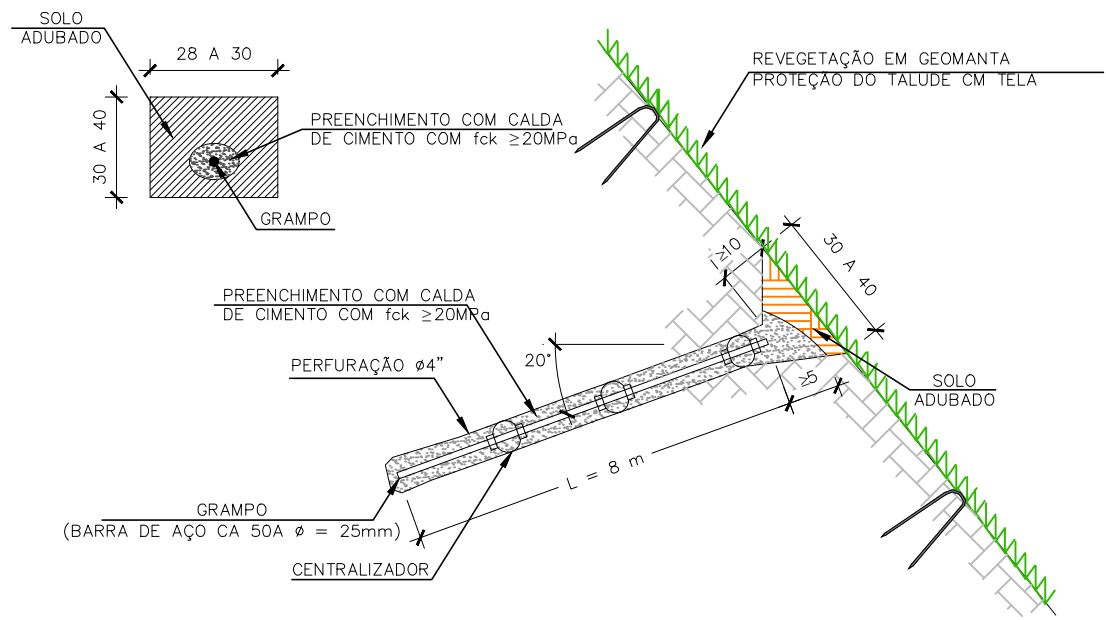
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 1: TV. BARBOSA	DESENHO
COORDENADAS	23K, 695.448E, 7.469.844S	VISTO
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	APROVADO
TÍTULO	DRENO HORIZONTAL PROFUNDO - DHP	DATA 13/01/25
		ESCALA SEM ESCALA
		PROC.Nº
		DES.Nº PONTO 01_04/08

DETALHE SOLO GRAMPEADO
SEM ESCALA



DETALHE 1 - GRAMPO E FACE REVESTIDA COM GEOMANTA
SEM ESCALA



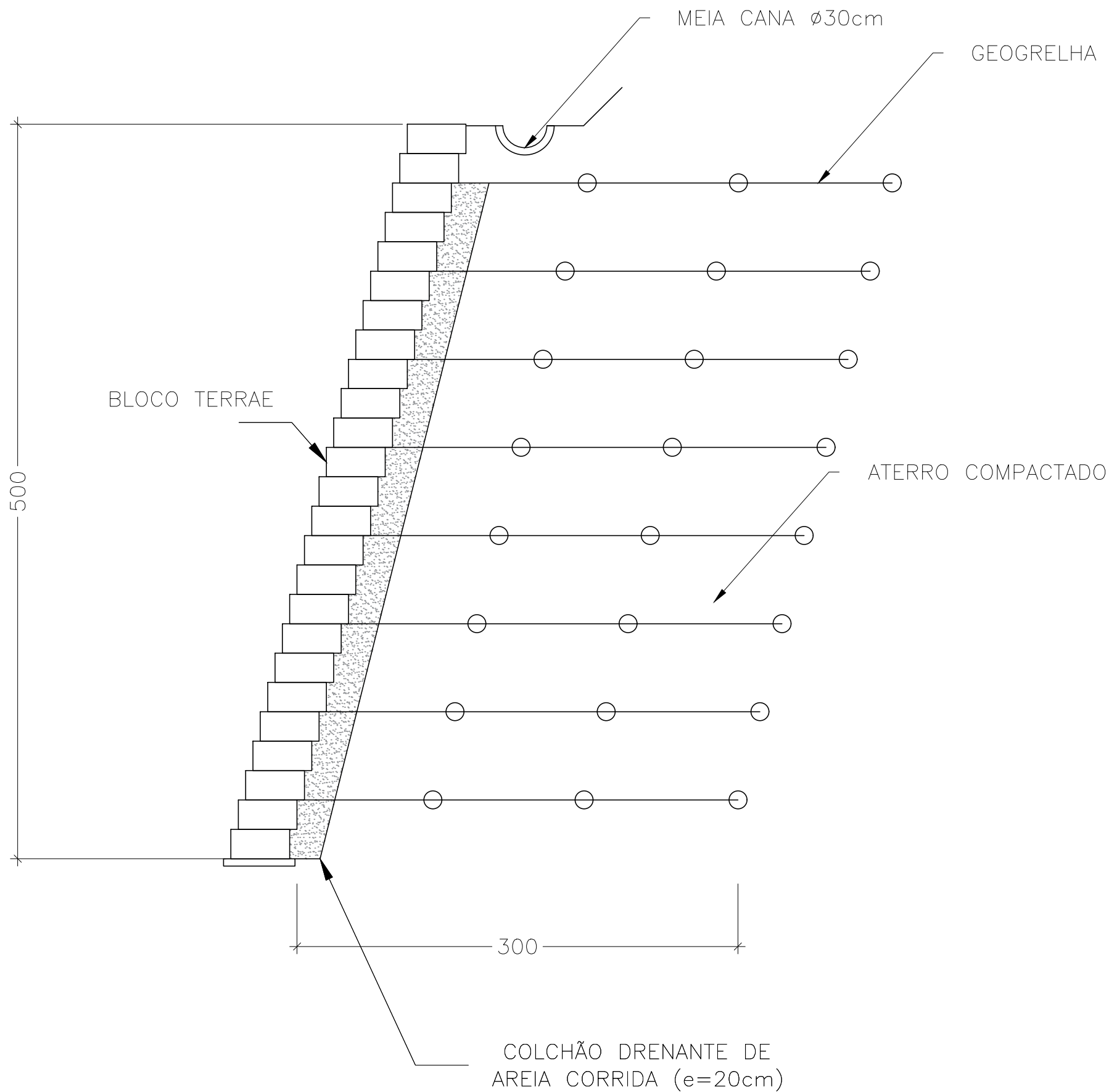
NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E $\phi = 32 \text{ mm}$
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
 - MURO CONTENCAO DE TALUDE
 - BLOCOS CONCRETO ESPECIAIS 0,40X0,40X0,20 M
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO PONTO 1: TV. BARBOSA	DESENHO
COORDENADAS 23K, 695.448E, 7.469.844S	VISTO
ASSUNTO RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	APROVADO
TÍTULO SOLO GRAMPEADO	DATA 13/01/25
	ESCALA SEM ESCALA
	PROC.Nº
	DES.Nº PONTO 01_05/08



- NOTAS:
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
 3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
 4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
 - MURO CONTENCAO DE TALUDE
 - BLOCOS CONCRETO ESPECIAIS 0,40X0,40X0,20 M
 5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
 6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

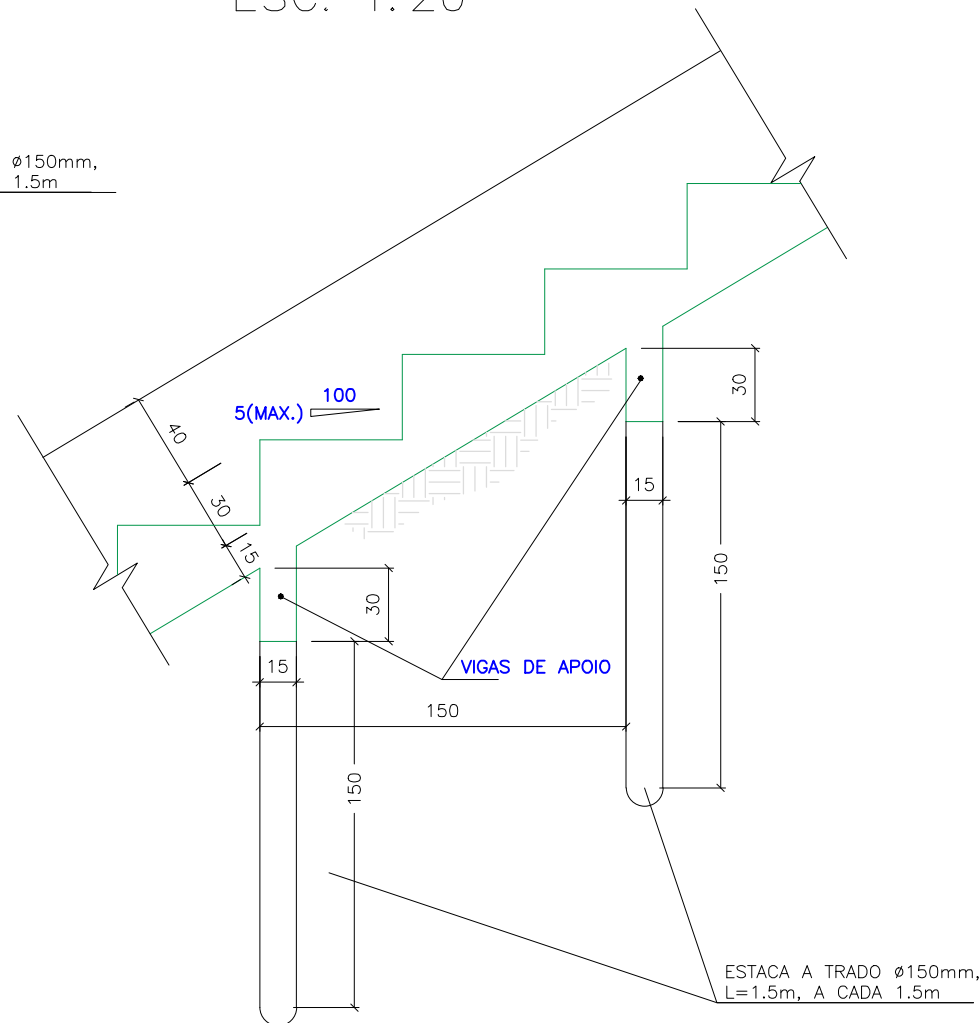
1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

EMUSA – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>	PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 1: TV. BARBOSA</u>	DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.448E, 7.469.844S</u>	VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>	APROVADO
TÍTULO <u>MURO EM BLOCOS ESPECIAIS</u>	DATA
DETALHES	ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
	PROC.Nº
	DES.Nº <u>PONTO 01_06/08</u>

ESTACA A TRADO $\varnothing 150\text{mm}$,
L=1.5m, A CADA 1.5m

ESTACA A TRADO $\phi 150\text{mm}$,
L=1.5m, A CADA 1.5m



ESTACA A TRADO $\varnothing 150\text{mm}$
L=1.5m, A CADA 1.5m

Technical drawing of a rectangular plate with a central hole, showing front and top views with dimensions.

Front View (Top):

- Overall width: 110
- Overall height: 100
- Inner hole width: 80
- Inner hole height: 80
- Distance from left edge to hole center: 15
- Distance from right edge to hole center: 15
- Distance from top edge to hole center: 15
- Distance from bottom edge to hole center: 15

Top View (Bottom):

- Overall width: 110
- Overall height: 110
- Inner hole width: 80
- Inner hole height: 80
- Distance from left edge to hole center: 15
- Distance from right edge to hole center: 15
- Distance from top edge to hole center: 15
- Distance from bottom edge to hole center: 15

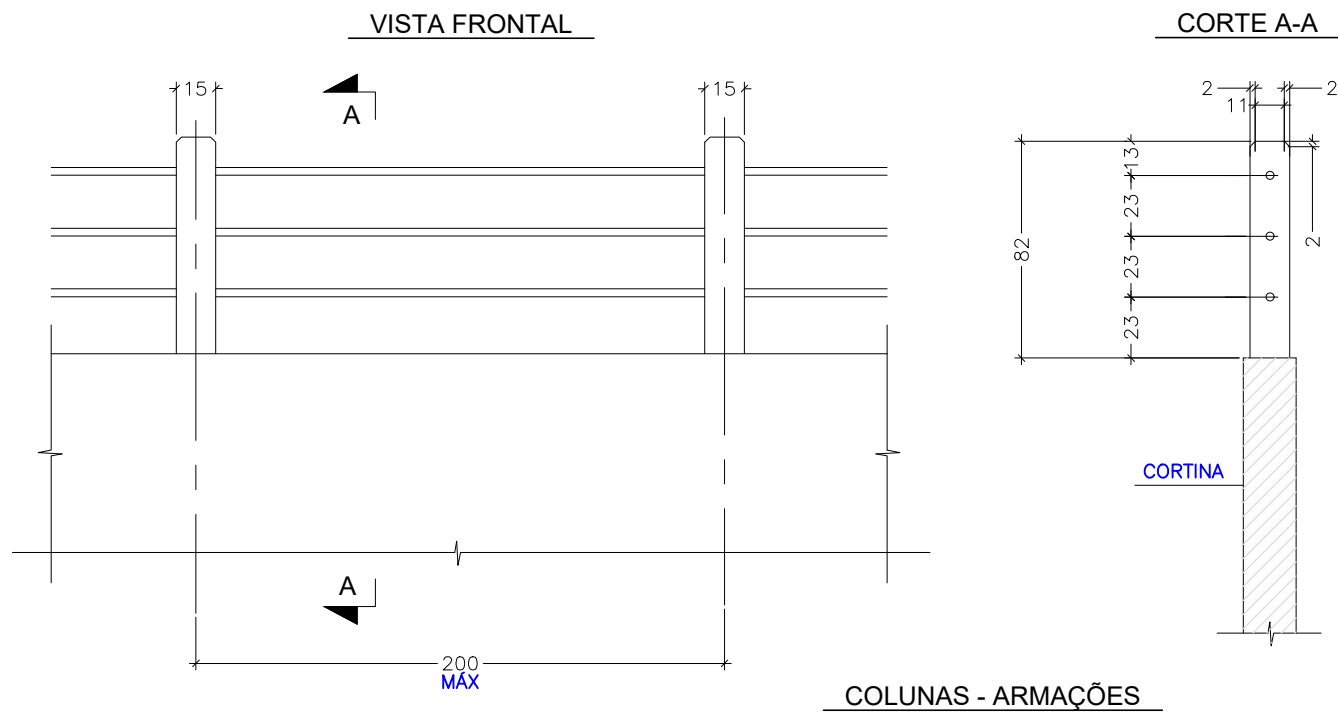
Diagrama de un estacado de concreto reforzado. Se muestra una vista lateral de un estacado con una sección transversal rectangular de 20 cm de ancho y 60 cm de alto. El estacado está etiquetado como "VIGA ESTACQUEADA 20x60cm". Debajo de la sección transversal, se indica el tipo de estaca: "ESTACA Ø150mm, L=1.5m, A CADA 1.0m".

ESTACA $\varnothing 150\text{mm}$,
L=1.5m, A CADA 1.0m

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESURA DE 10 MM
 - MURO CONTENÇÃO DE TALUDE
 - BLOCOS CONCRETO ESPECIAIS 0,40X0,40X0,20 M
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO	
ENDEREÇO	PONTO 1: TV. BARBOSA	DESENHO	
		VISTO	
COORDENADAS	23K, 69S.448E, 7.469.844S	APROVADO	
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA	13/01/25
		ESCALA	SEM ESCALA
TÍTULO	DRENAGEM SUPERFICIAL	PROC.º	
		DES.º	PONTO 01_07/08



RESUMO CA-60

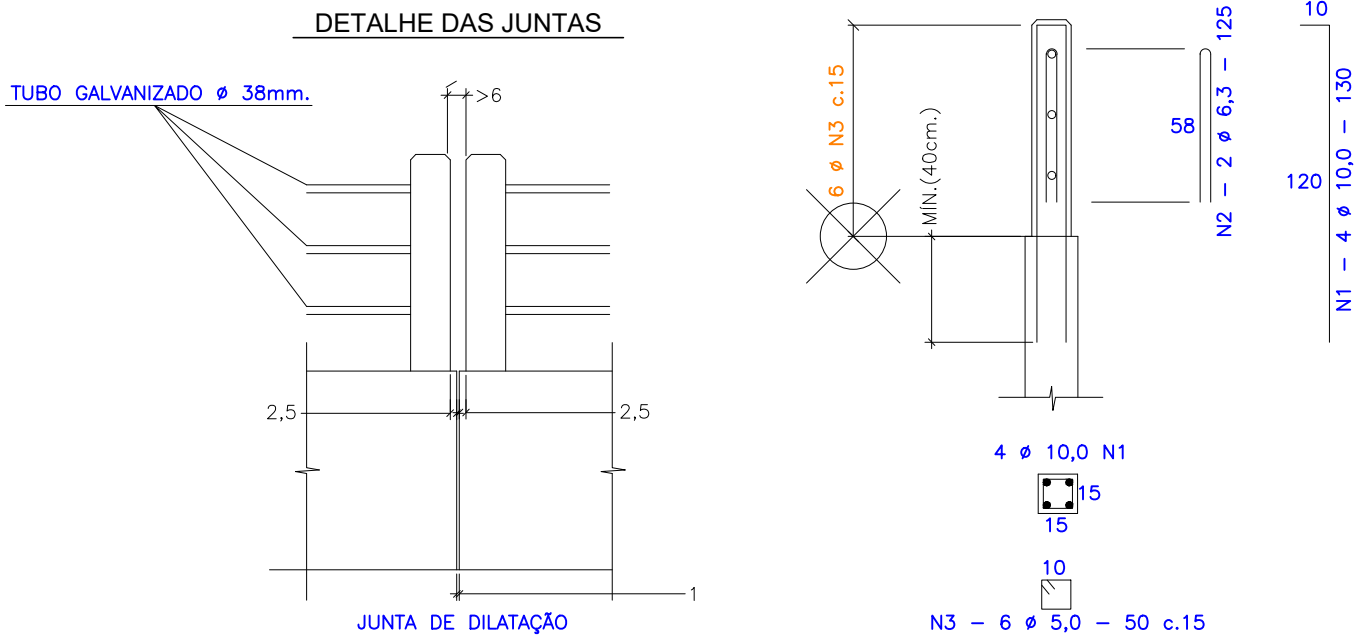
Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA (kg.)
5,0	3,0	0,48
PESO TOTAL		0,48 kg.

RESUMO CA-50

Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA (kg.)
10,0	5,2	3,28
6,3	2,5	0,63
PESO TOTAL		3,91 kg.

LISTA DE FERRO PARA UMA COLUNA

N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	10,0	4	130	5,2
2	6,3	2	125	2,5
3	5,0	6	50	3,0



- NOTAS:
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
 - O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
 - MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
 - MURO CONTENCAO DE TALUDE
 - BLOCOS CONCRETO ESPECIAIS 0,40X0,40X0,20 M
 - O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
 - A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL_MARÍTIMOS - ENGENHOCA

ENDEREÇO_PONTO 1: TV. BARBOSA

COORDENADAS_23K, 695.448E, 7.469.844S

ASSUNTO_RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA

TÍTULO_GUARDA-CORPO

PROJETO

DESENHO

VISTO

APROVADO

DATA_13/01/25

ESCALA_SEM ESCALA

PROC.Nº

DES.Nº_PONTO 01_08/08



LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

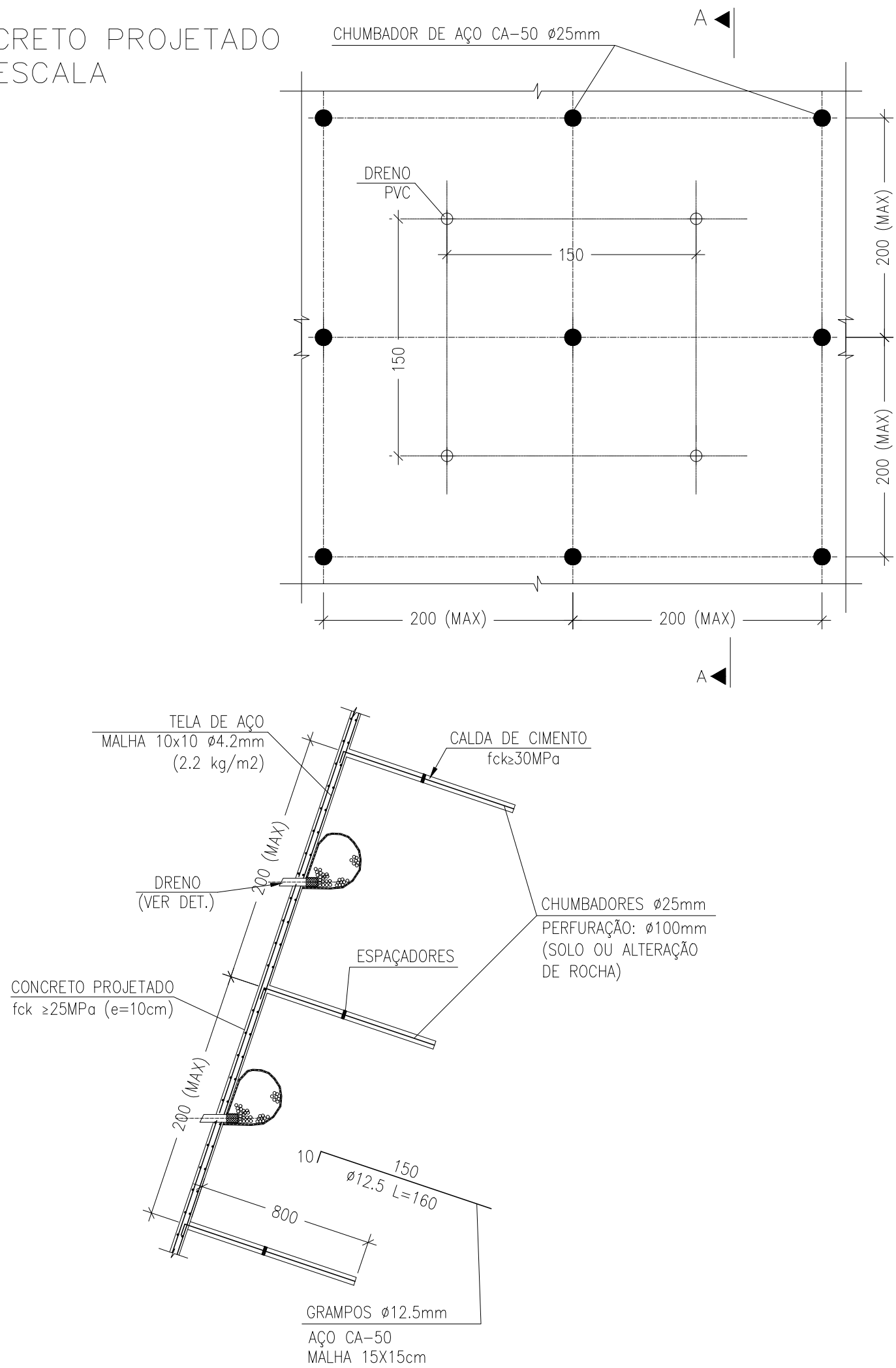
- NOTAS:
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
 3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
 4. MATERIAIS:
DRENAGEM:
CONCRETO ARMADO: fck ≥ 30 MPa;
CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa;
AÇO CA-50;
CONCRETO PROJETADO
CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
SISTEMA DE PROTECAO PARA ENVELOPAMENTO DE GRANDES BLOCOS ROCHOSOS
TELA COM MALHA ABERTURA DE 292X500MM, MALHA DE AÇO DE 8,6MM DE DIAMETRO E RESISTENCIA A TRACAO DE 220 KN/M, GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO, INCLUSIVE CABOS AÇO CONTORNO
 5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
 6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 2: SÃO JOSÉ	DESENHO
		VISTO
COORDENADAS	23K, 695.792E, 7.470.241S	APROVADO
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA 13/01/25
		ESCALA SEM ESCALA
TÍTULO	LOCALIZAÇÃO	PROC.Nº
		DES.Nº PONTO 02_01/05

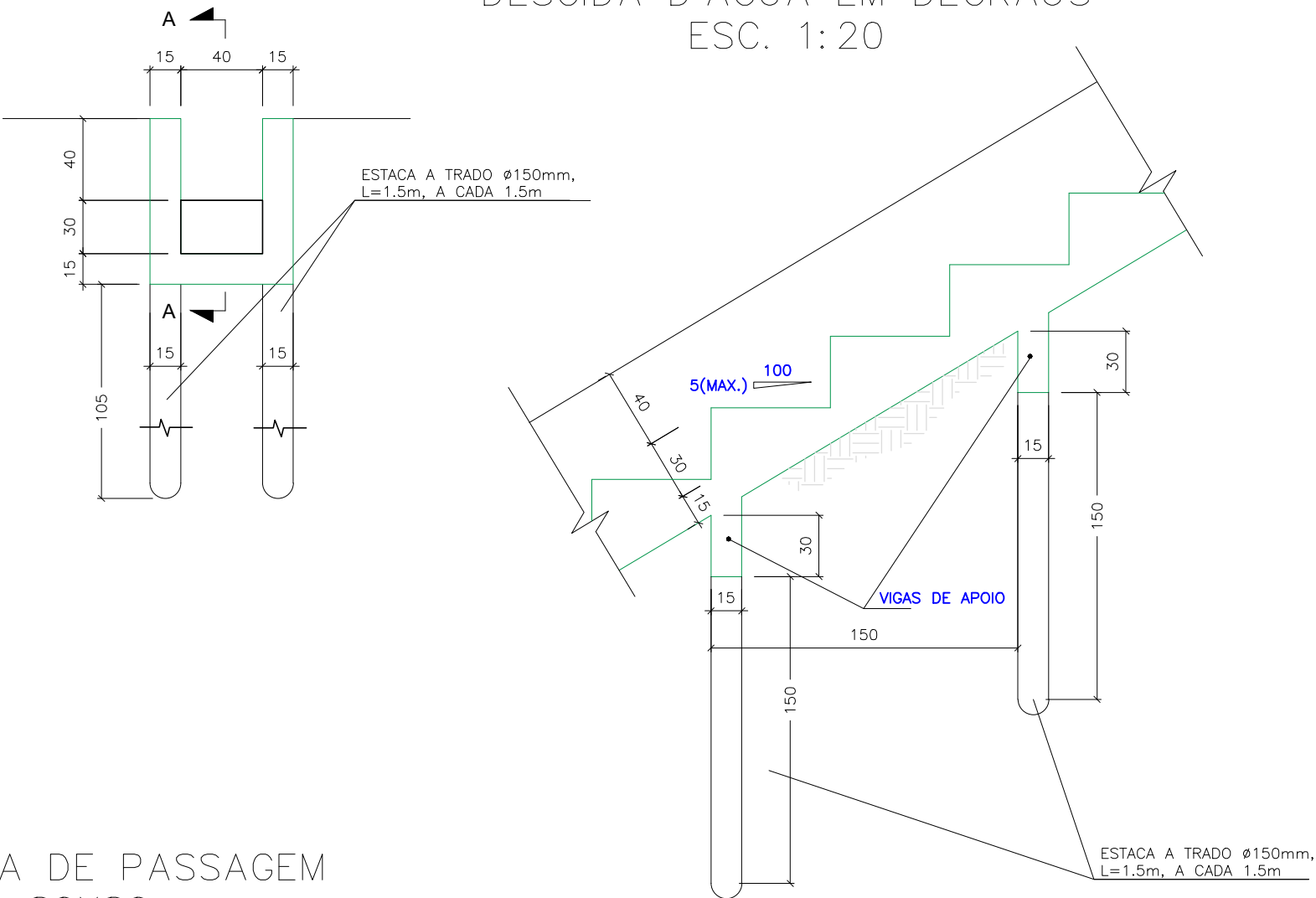
DETALHE CONCRETO PROJETADO
SEM ESCALA



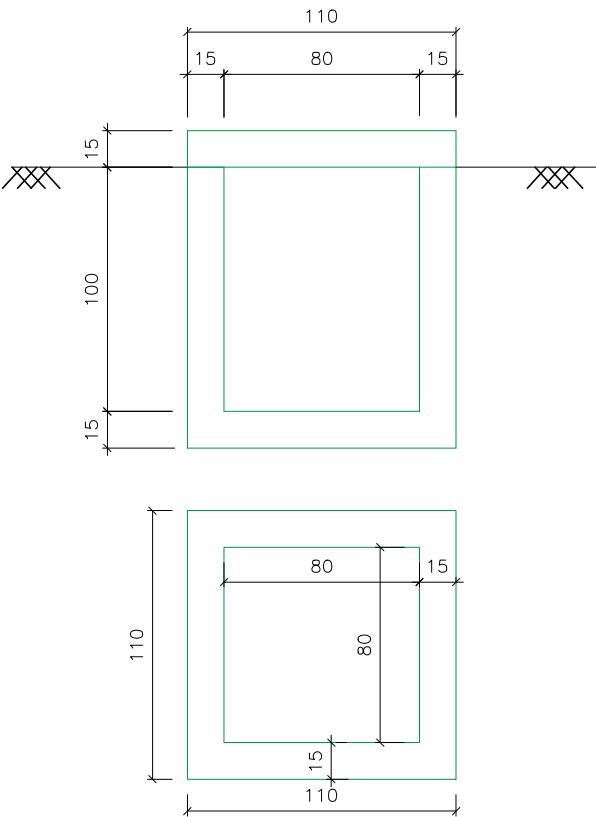
- NOTAS:
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
 3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
 4. MATERIAIS:
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPAÇAMENTO DE 10X10CM
 - SISTEMA DE PROTEÇÃO PARA ENVELOPAMENTO DE GRANDES BLOCOS ROCHOSOS
 - TELA COM MALHA ABERTURA DE 292X500MM, MALHA DE AÇO DE 8,6MM DE DIÂMETRO E RESISTÊNCIA A TRACÃO DE 220 KN/M, GALVANIZAÇÃO DE ZINCO-ALUMÍNIO, INCLUSIVE CABOS AÇO CONTORNO
 5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
 6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 2: SÃO JOSÉ</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.792E, 7.470.241S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>CONCRETO PROJETADO</u>				DATA <u>13/01/25</u>
				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 02_02/05</u>

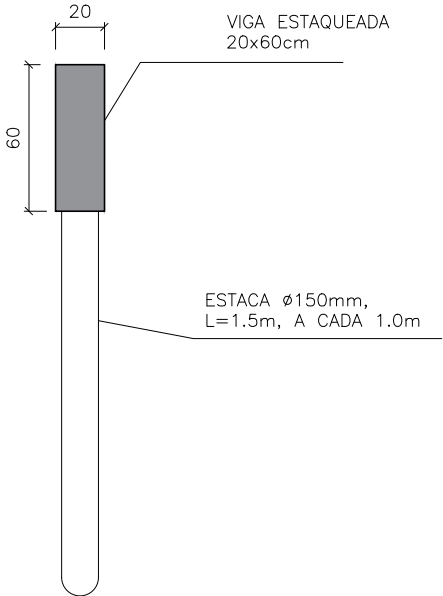
DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS
ESC. 1:20



CAIXA DE PASSAGEM
80X80cm
ESC. 1:20



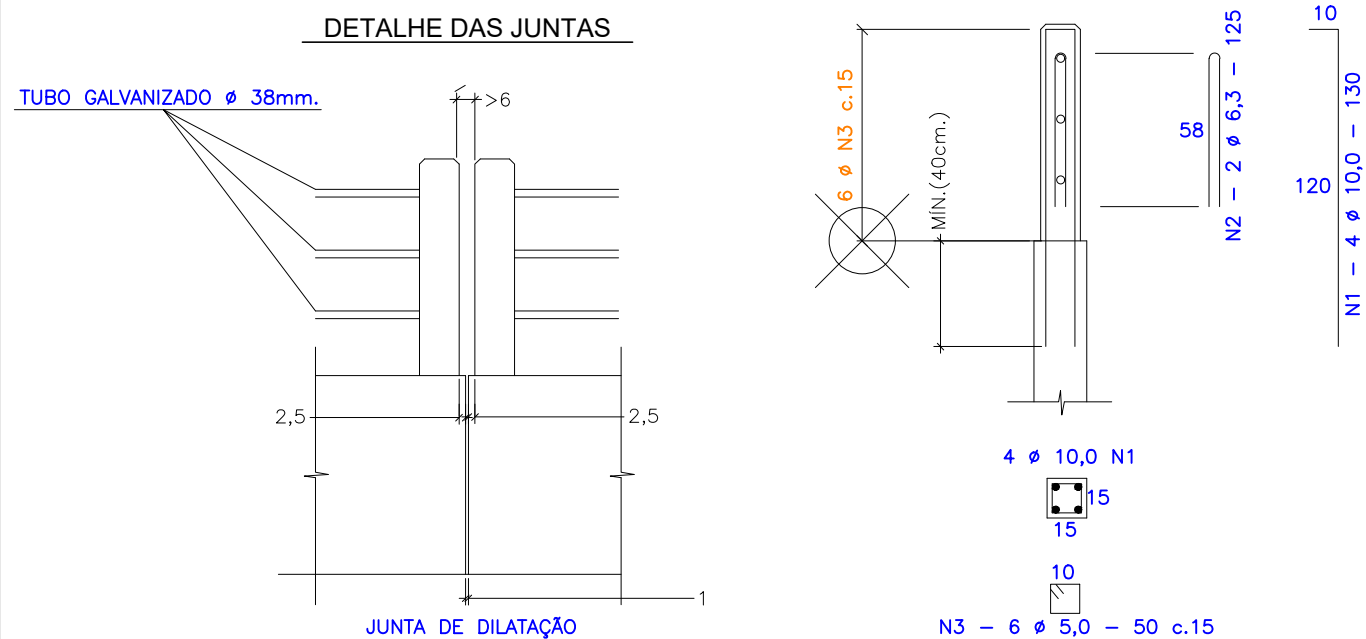
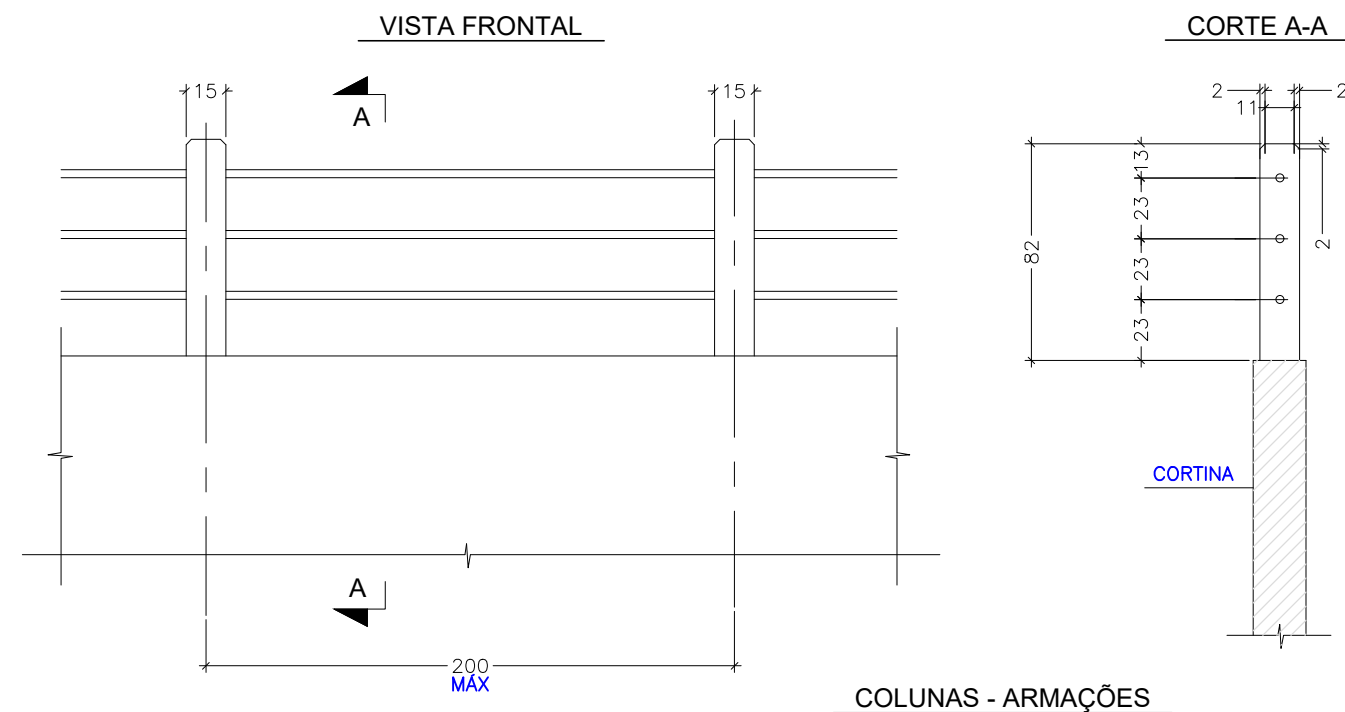
VIGA ESTAQUEADA
ESC. 1:20



NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SISTEMA DE PROTECAO PARA ENVELOPAMENTO DE GRANDES BLOCOS ROCHOSOS
 - TELA COM MALHA ABERTURA DE 292X500MM, MALHA DE AÇO DE 8,6MM DE DIAMETRO E RESISTENCIA A TRACAO DE 220 KN/M, GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO, INCLUSIVE CABOS AÇO CONTORNO
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 2: SÃO JOSÉ</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.792E, 7.470.241S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>DRENAGEM SUPERFICIAL</u>				DATA <u>13/01/25</u>
				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 02_03/05</u>



Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA (kg.)
5,0	3,0	0,48
PESO TOTAL		0,48 kg.

RESUMO CA-50		
Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA (kg.)
10,0	5,2	3,28
6,3	2,5	0,63
PESO TOTAL		3,91 kg.

LISTA DE FERRO PARA UMA COLUNA

N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	10,0	4	130	5,2
2	6,3	2	125	2,5
3	5,0	6	50	3,0

NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.

4. MATERIALS:

DRENAGEM:

CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;

CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;

AÇO CA-50;

CONCRETO PROJETADO

CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX

CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO

TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM

DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM

SISTEMA DE PROTECAO PARA ENVELOPAMENTO DE GRANDES BLOCOS ROCHOSOS

TELA COM MALHA ABERTURA DE 292X500MM, MALHA DE ACO

DE 8,6MM DE DIAMETRO E RESISTENCIA A TRACAO DE 220

KN/M,GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO,INCLUSIVE CABOS

ACO CONTORNO

5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;

6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

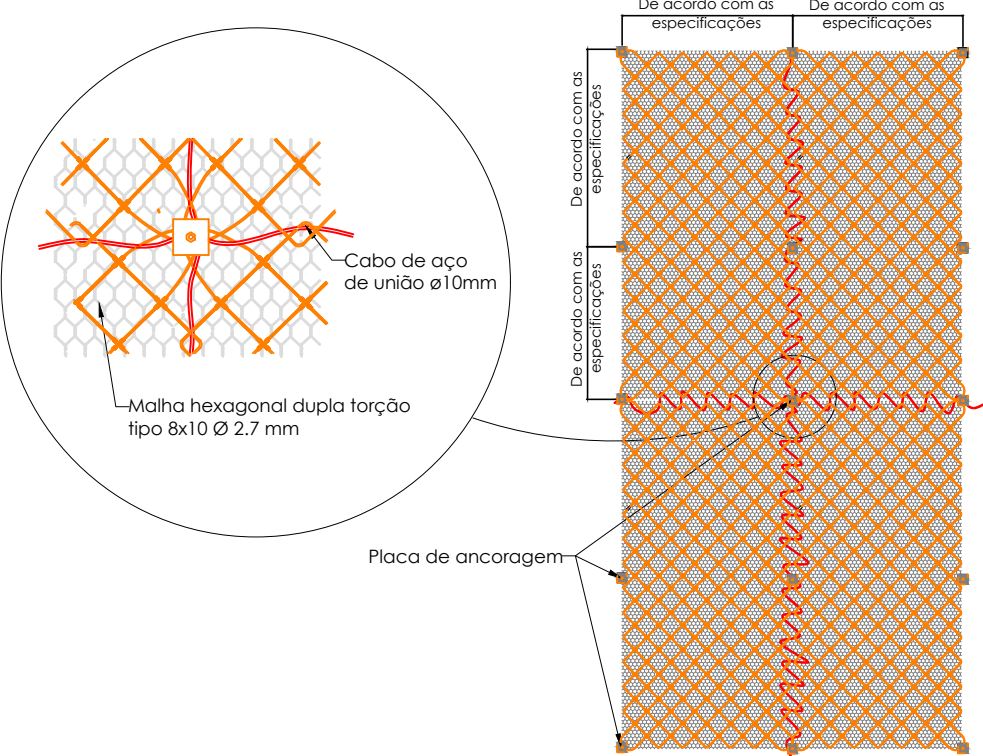
1	JAN/2025			EMISSÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

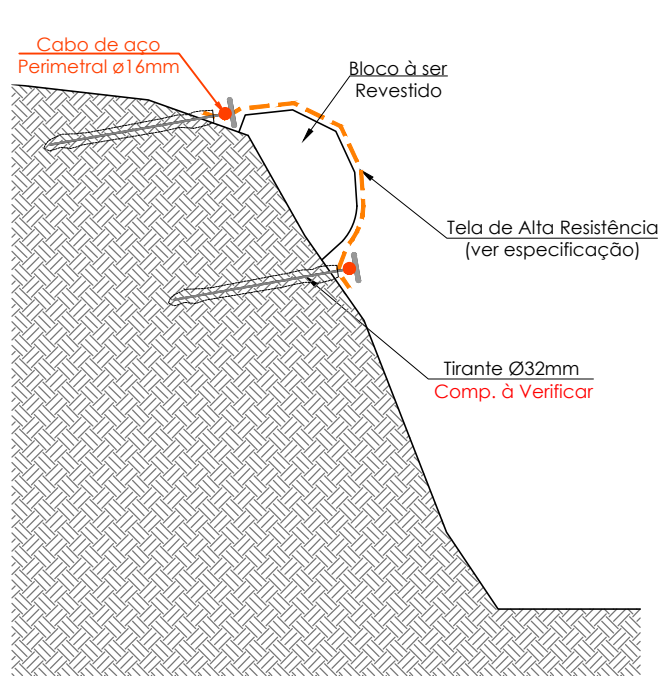
LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO	
ENDEREÇO	PONTO 2: SÃO JOSÉ	DESENHO	
		VISTO	
COORDENADAS	23K, 695.792E, 7.470.241S	APROVADO	
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA	13/01/25
		ESCALA	SEM ESCALA
TÍTULO	GUARDA-CORPO	PROC.Nº	
		DES.Nº	PONTO 02_04/05

SISTEMA DE PROTECAO PARA ENVELOPAMENTO DE GRANDES BLOCOS ROCHOSOS SEM ESCALA

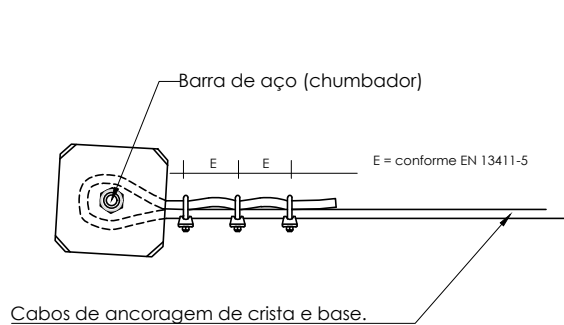
Detalhe 11: Vista Frontal da Tela de Alta Resistência Sem escala



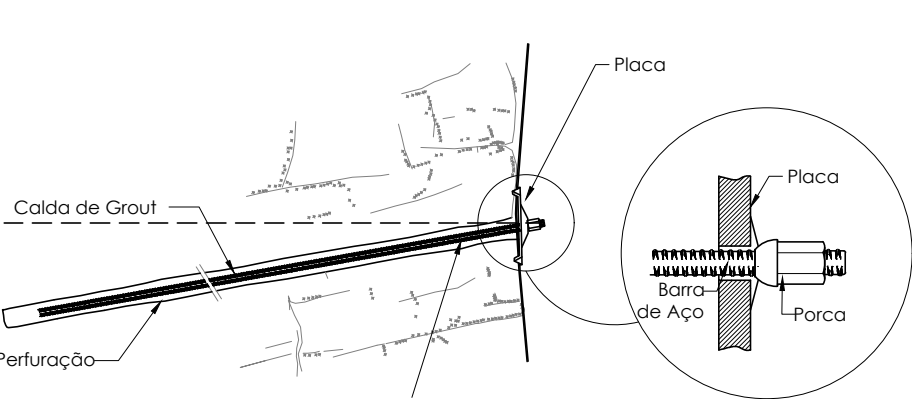
Detalhe 12: Tela de Alta Resistência Sem escala



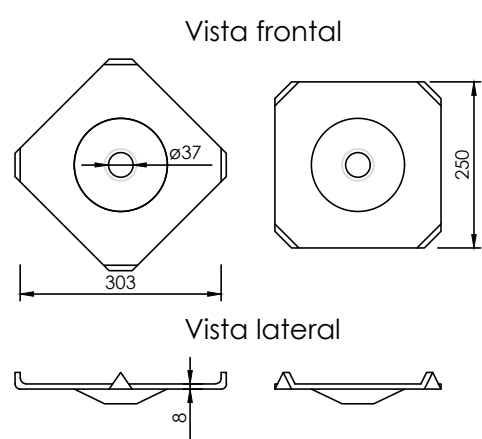
Detalhe 3: Ancoragem superior e inferior Sem escala



Detalhe 5: Tirante (Ø32mm p/ 22 T) Sem escala



Detalhe 6: Placa de ancoragem Sem escala



NOTAS:

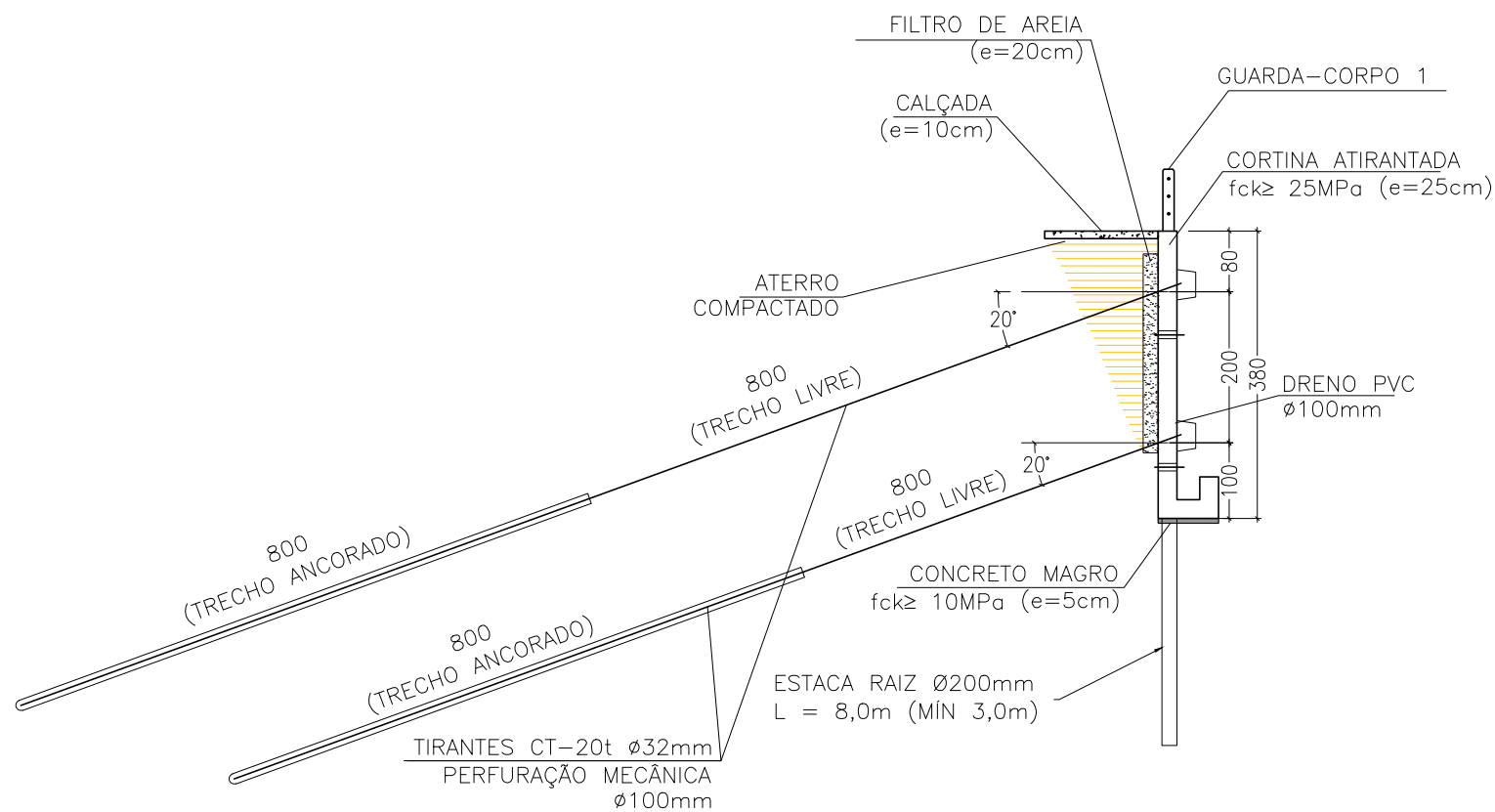
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SISTEMA DE PROTECAO PARA ENVELOPAMENTO DE GRANDES BLOCOS ROCHOSOS
 - TELA COM MALHA ABERTURA DE 292X500MM, MALHA DE AÇO DE 8,6MM DE DIÂMETRO E RESISTENCIA A TRACAO DE 220 KN/M, GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO, INCLUSIVE CABOS AÇO CONTORNO
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

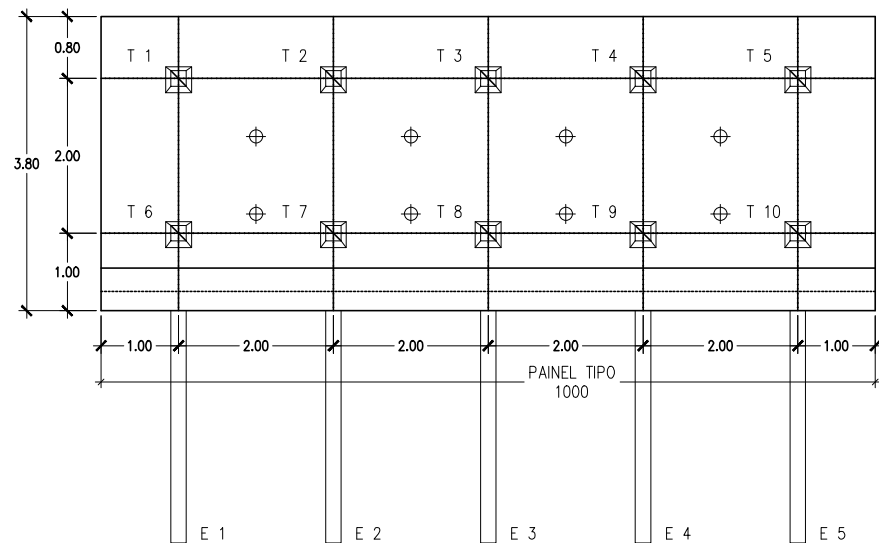
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>	PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 2: SÃO JOSÉ</u>	DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.792E, 7.470.241S</u>	VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>	APROVADO
TÍTULO <u>ENVELOPAMENTO DE GRANDES BLOCOS ROCHOSOS</u>	DATA <u>13/01/25</u>
	ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
	PROC.Nº
	DES.Nº <u>PONTO 02_05/05</u>

CORTINA ATIRANTADA
SEÇÃO TRANSVERSAL



CORTINA ATIRANTADA
VISTA FRONTAL



LEGENDA:

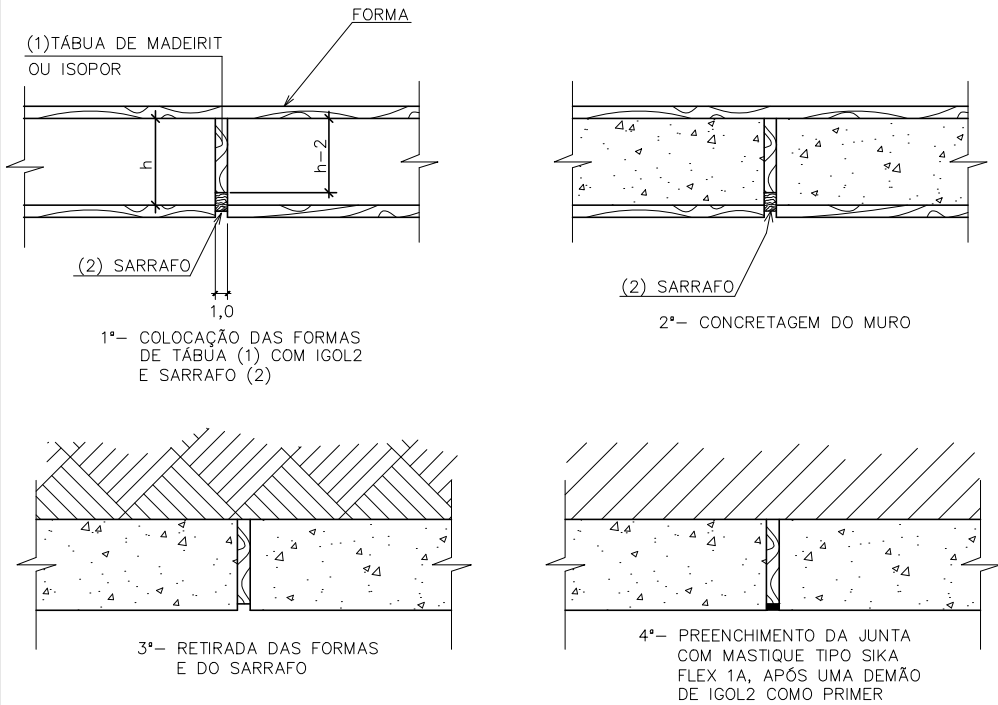
- TIRANTES CT > 20T Ø32mm
- DRENO PVC Ø100mm

NOTAS:

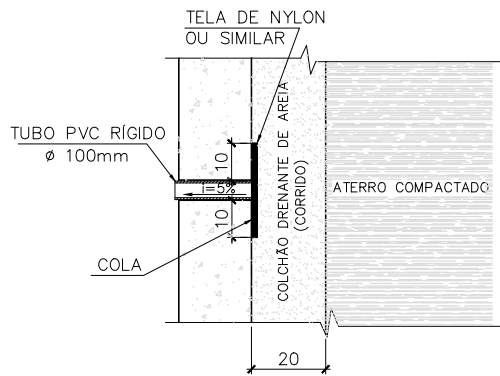
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>			PROJETO	
ENDEREÇO <u>PONTO 3: TV. CAROLINA</u>			DESENHO	
COORDENADAS <u>23K, 695.408E, 7.470.083S</u>			VISTO	
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>			APROVADO	
TÍTULO <u>CORTINA ATIRANTADA</u>			DATA <u>13/01/25</u>	
SEÇÃO TRANSVERSAL E VISTA FRONTAL			ESCALA <u>SEM ESCALA</u>	
			PROC.Nº	
			DES.Nº <u>PONTO 03_02/08</u>	

JUNTA DE DILATAÇÃO

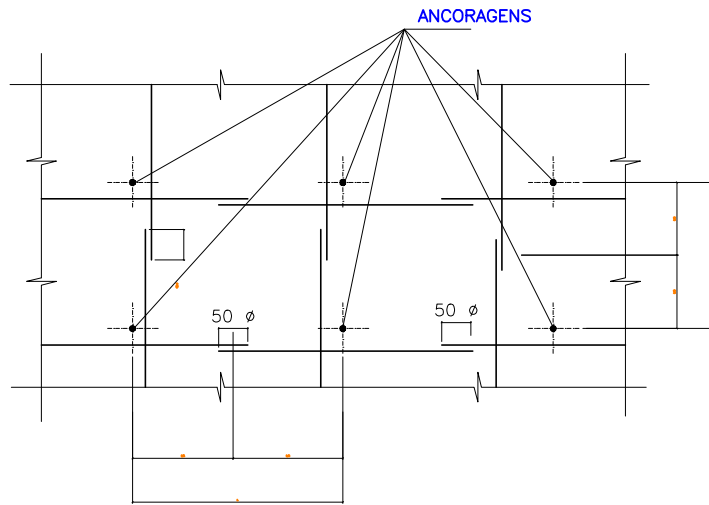


DETALHE DRENO BARBACÁ SEM ESCALA

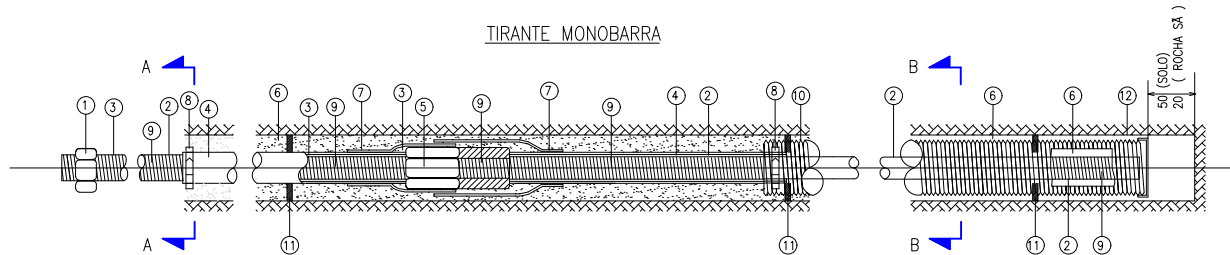
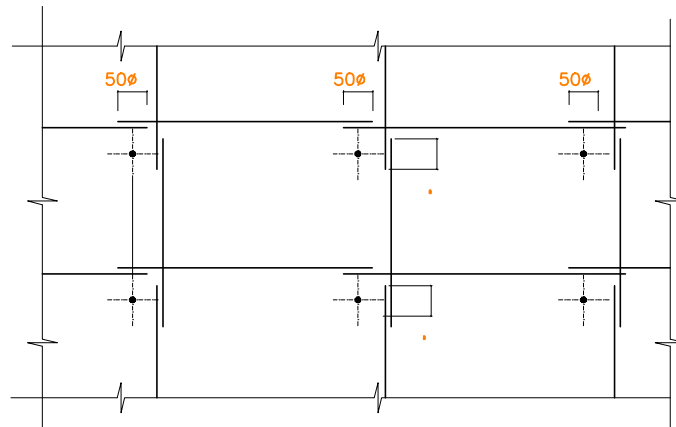


POSIÇÕES DAS EMENDAS DOS FERROS DA CORTINA

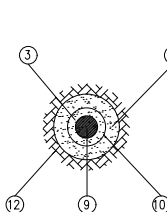
FACE INTERNA (JUNTO AO TERRENO)



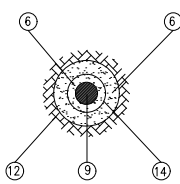
FACE EXTERNA



CORTE A-A



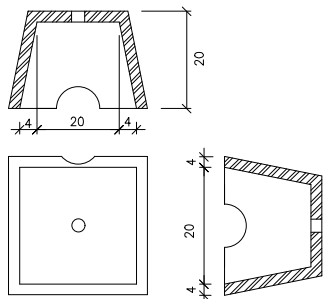
CORTE B-B



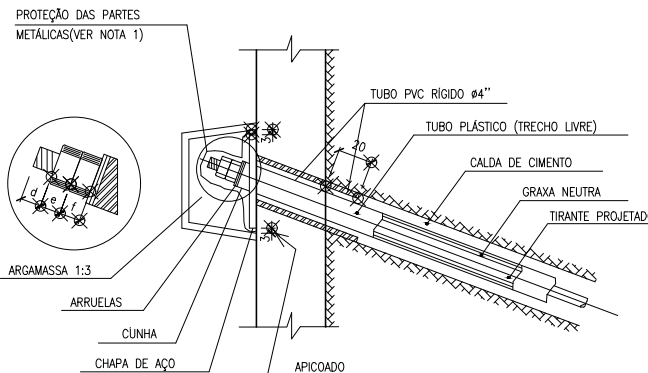
LEGENDA

- 1 PORCA
- 2 CAMADA DE TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO
- 3 GRAXA NEUTRA
- 4 TUBO PLÁSTICO
- 5 LUVA
- 6 CALDA DE CIMENTO
- 7 DUTO DE PLÁSTICO ALARGADO
- 8 BRAÇADEIRA DE APERTO DO TUBO PLÁSTICO FLEXÍVEL
- 9 BARRA DE AÇO(ANCORAGEM)
- 10 TUBO FLEXÍVEL CORRUGADO
- 11 CENTRALIZADOR (A CADA 1,0m.)
- 12 SUPERFÍCIE DO TERRENO
- 13 CHAPA DE AÇO
- 14 TUBO DE AÇO CORRUGADO

FORMA DA COBERTURA DE PROTEÇÃO DA EXTREMIDADE DA ANCORAGEM



EXTREMIDADE DA ANCORAGEM



NOTAS:

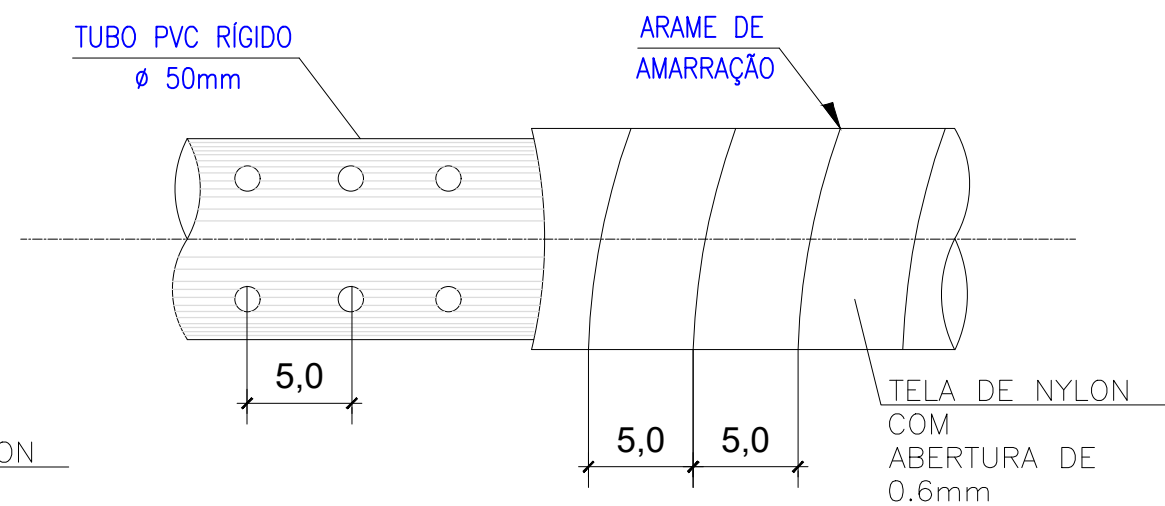
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E $\varnothing=32$ mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

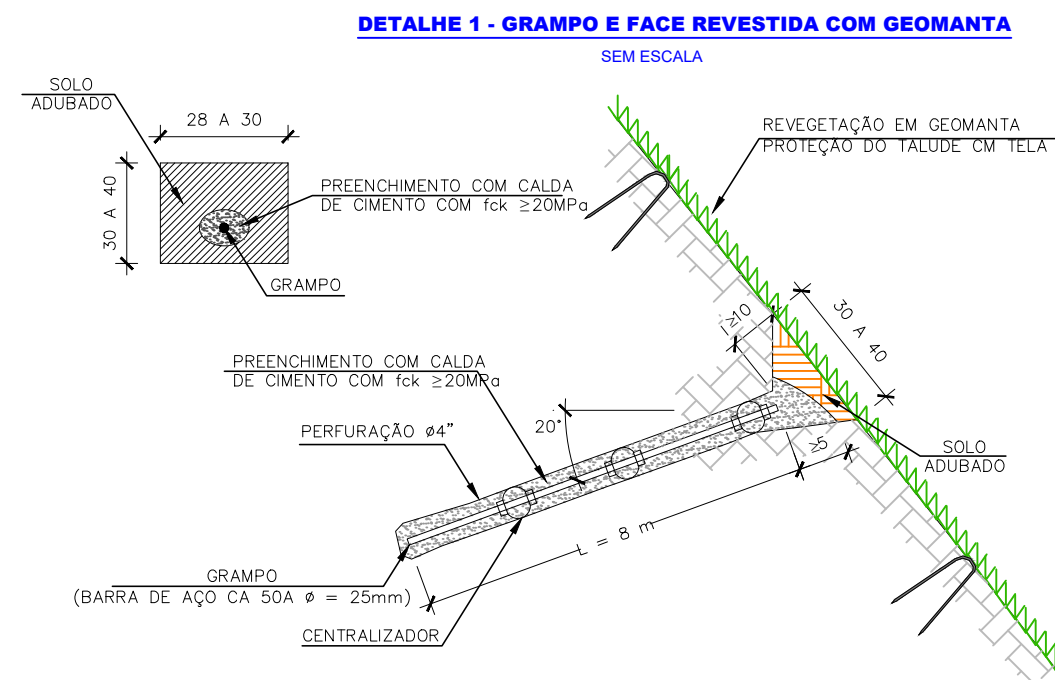
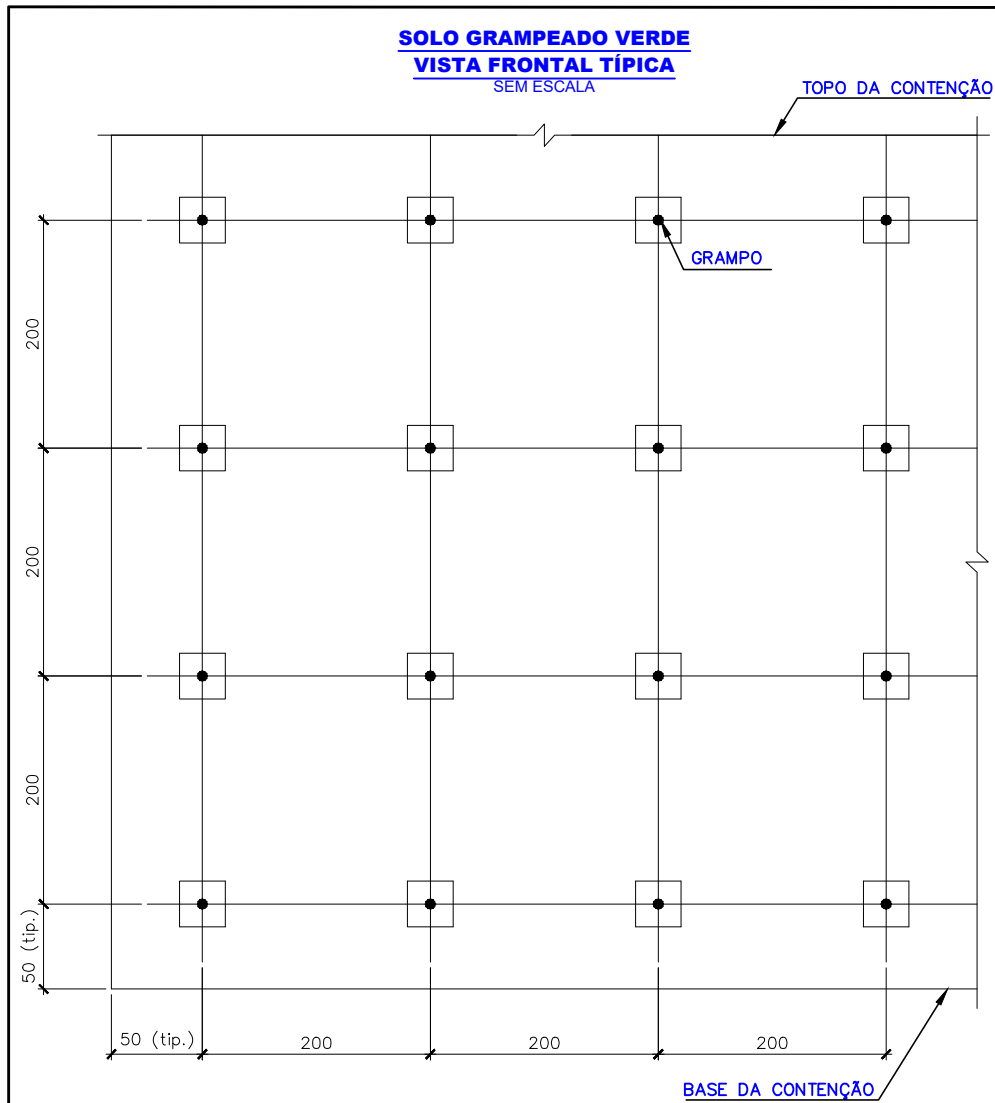
LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 3: TV. CAROLINA	DESENHO
		VISTO
COORDENADAS	23K, 695.408E, 7.470.083S	APROVADO
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA 13/01/25
		ESCALA SEM ESCALA
TÍTULO	CORTINA ATIRANTADA	PROC.Nº
DETALHES		DES.Nº PONTO 03_03/08

SEÇÃO VERTICAL TÍPICA

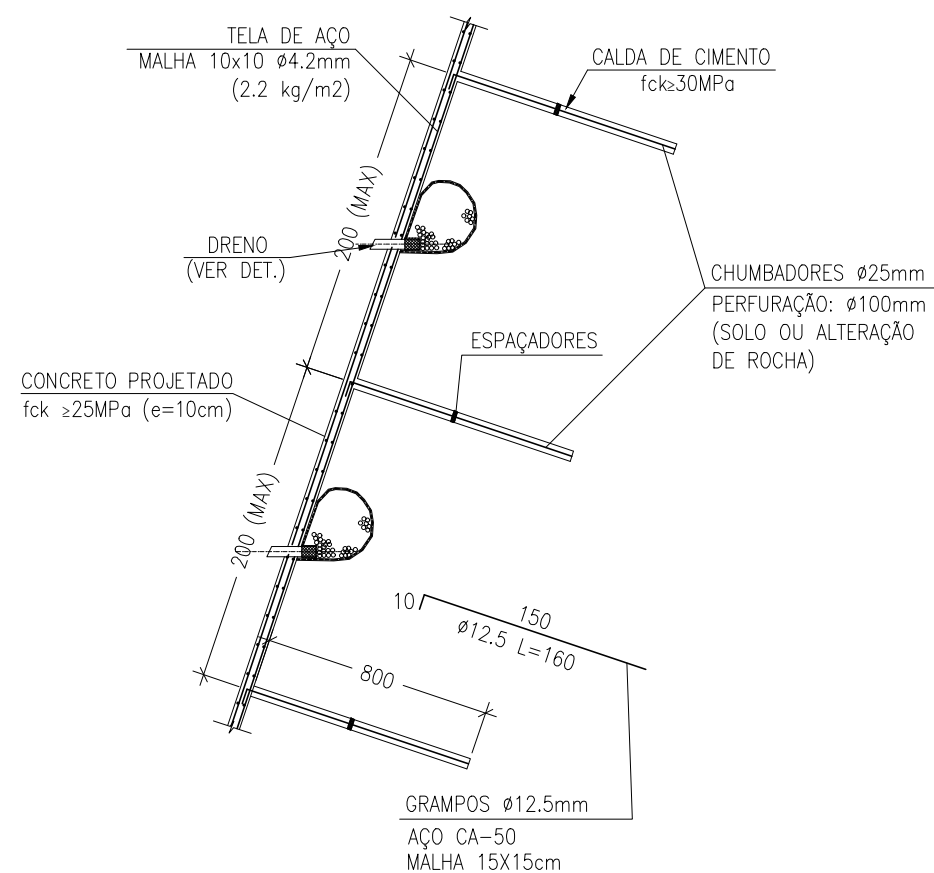
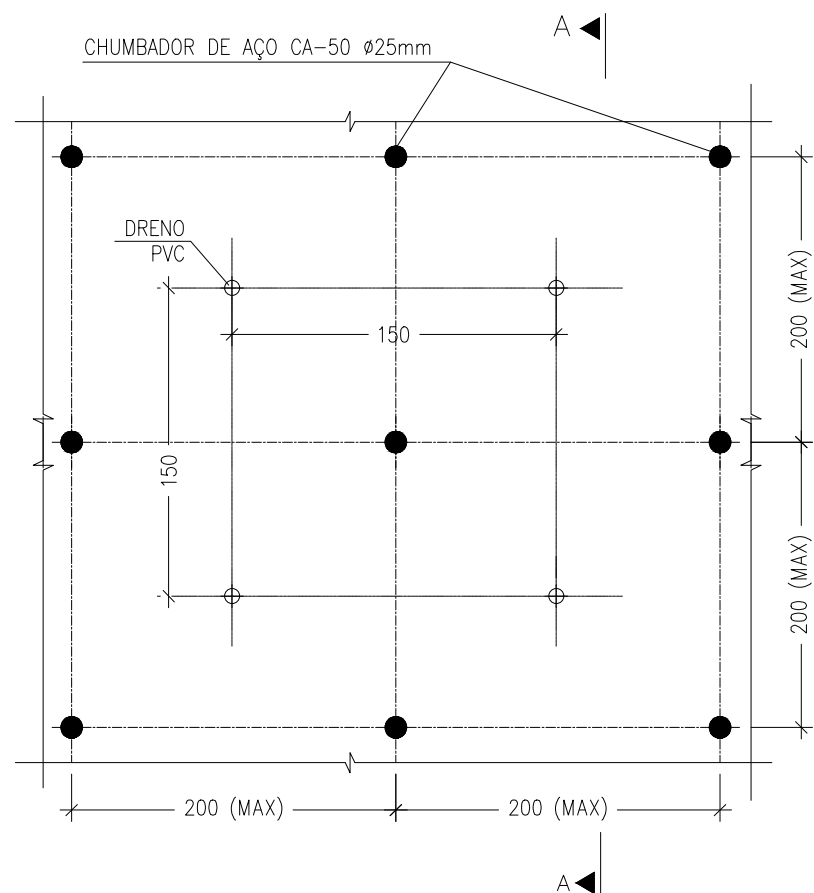


6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

DES.N° PONTO 03_04/08



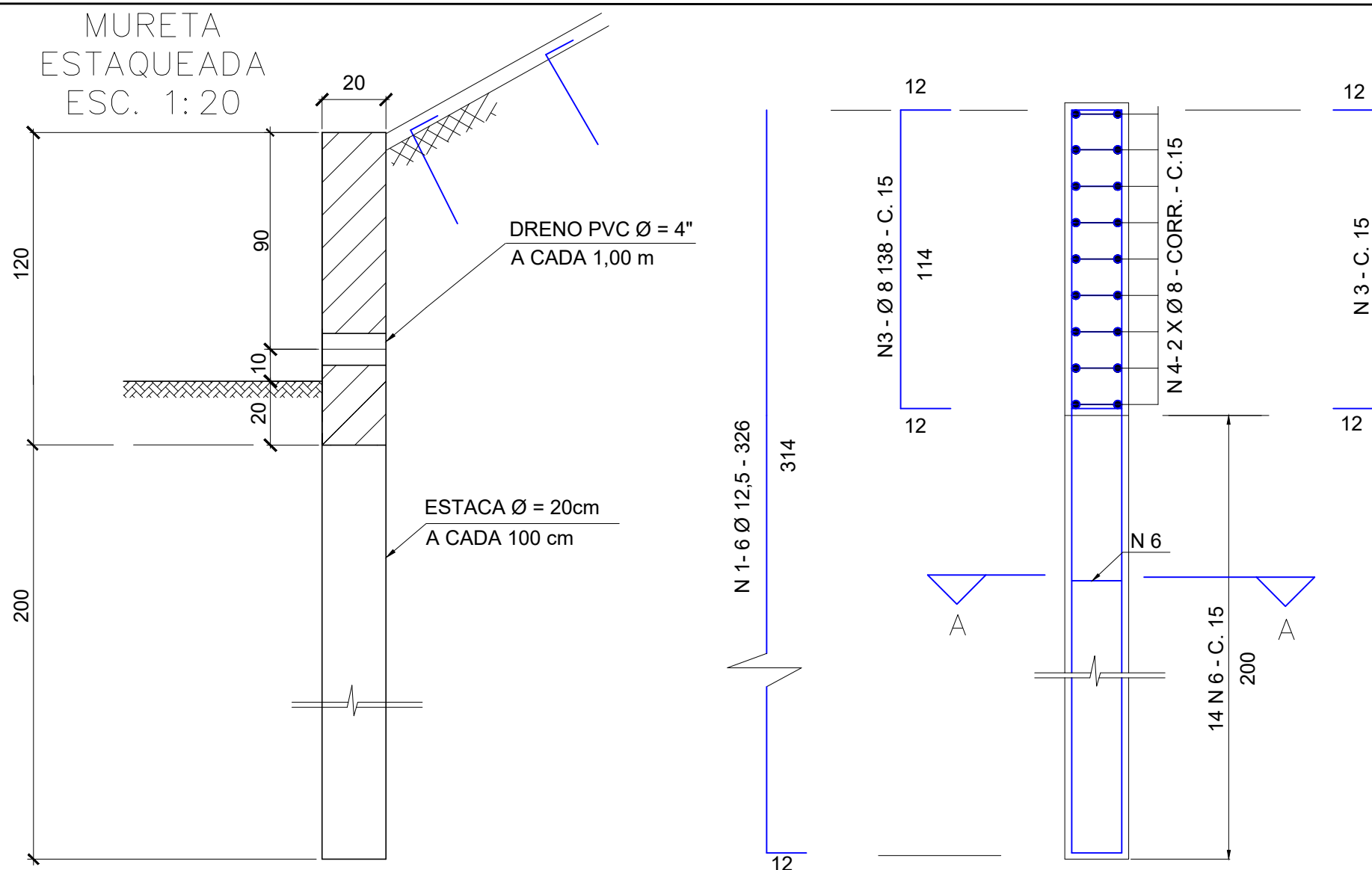
DETALHE CONCRETO PROJETADO
SEM ESCALA



NOTAS:

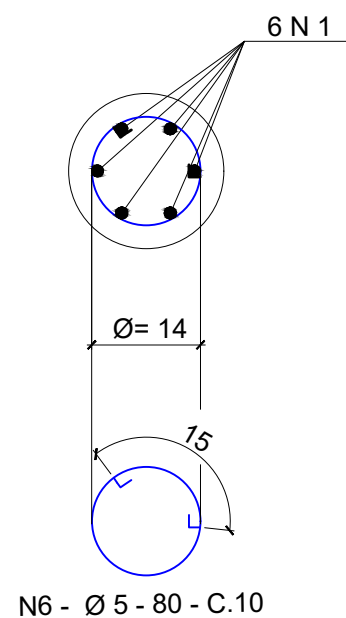
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 MPa$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 MPa$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E $\phi = 32mm$
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 MPa$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 MPa$;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 3: TV. CAROLINA</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.408E, 7.470.083S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>SOLO GRAMPEADO VERDE E CONCRETO PROJETADO</u>				DATA <u>13/01/25</u>
				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 03_05/08</u>



CORTE A - A

ESC. 1:10



LISTA DE FERROS

PARA 1,0m LINEAR DE VIGA (20 X 120)

N	Ø		Q	COMPRIMENTO	
	mm	pol		UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	12,5	1/2	6	326	19,6
2					
3	8,0	5/16	13,33	138	18,4
4	8,0	5/16	18	CORR.	18,0
5					
6	5,0	3/16	14	80	11,2

RESUMO

PARA 1,0m LINEAR DE VIGA (20 X 120)

Ø		COMPR. TOTAL (m)	PESO TOTAL (Kg)
mm	pol		
12,5	1/2	19,6	19,6
8.0	5/16	36,4	14,6
5,0	3/16	11,2	1,8
PESO TOTAL			36,0 Kg

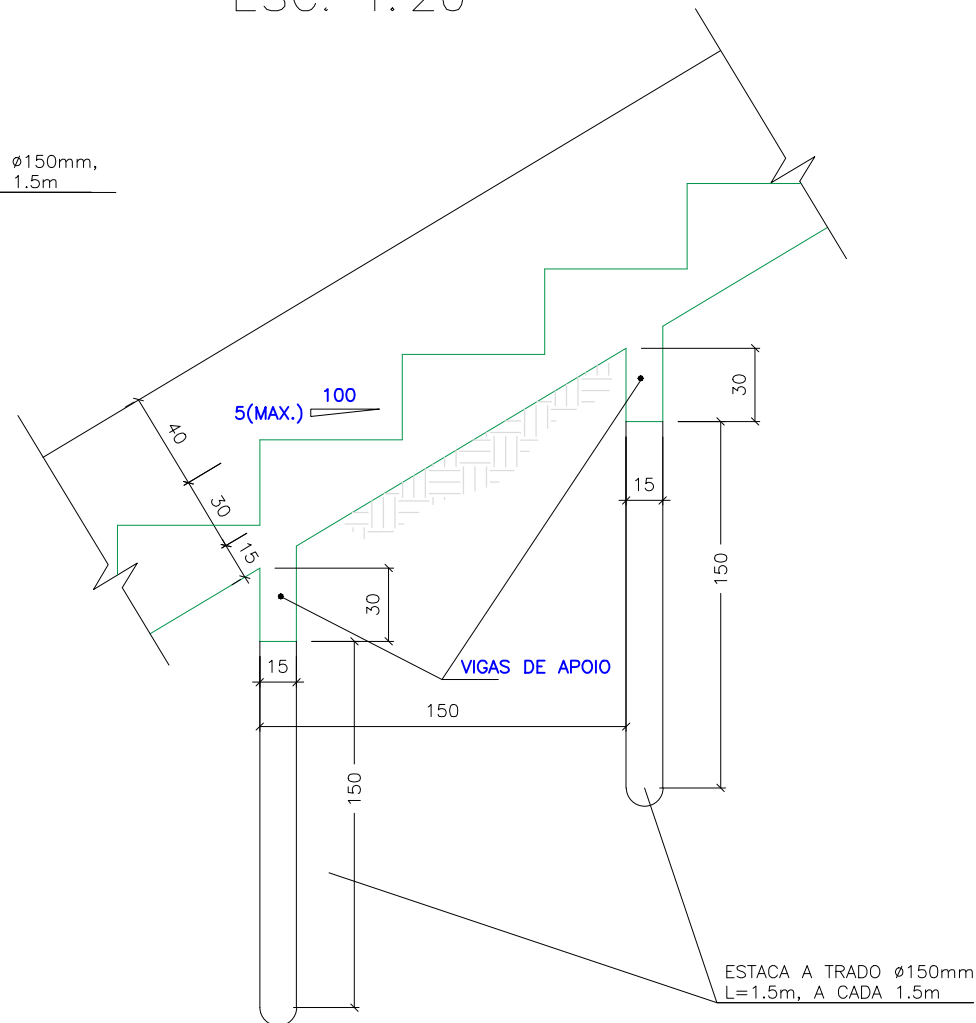
NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 3: TV. CAROLINA</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.408E, 7.470.083S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>MURETA ESTAQUEADA</u>				DATA <u>13/01/25</u>
				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 03_06/08</u>

[illegible]

ESTACA A TRADO $\phi 150\text{mm}$,
L=1.5m, A CADA 1.5m



ESTACA A TRADO $\phi 150\text{mm}$
L=1.5m, A CADA 1.5m

Technical drawing of a rectangular plate with a central hole, showing front and top views with dimensions.

Front View (Top):

- Overall width: 110
- Overall height: 130 (100 + 15 + 15)
- Inner hole width: 80
- Inner hole height: 80
- Left and right margins: 15
- Top and bottom margins: 15

Top View (Bottom):

- Overall width: 110
- Overall height: 110
- Inner hole width: 80
- Inner hole height: 80
- Left and right margins: 15
- Top and bottom margins: 15

Diagrama de un estacado de concreto reforzado. Se muestra una vista lateral de un estacado con una sección transversal rectangular de 20 cm de ancho y 60 cm de alto. El estacado está etiquetado como "VIGA ESTACQUEADA 20x60cm". Debajo de la sección transversal, se indica el tipo de estaca: "ESTACA Ø150mm, L=1.5m, A CADA 1.0m".

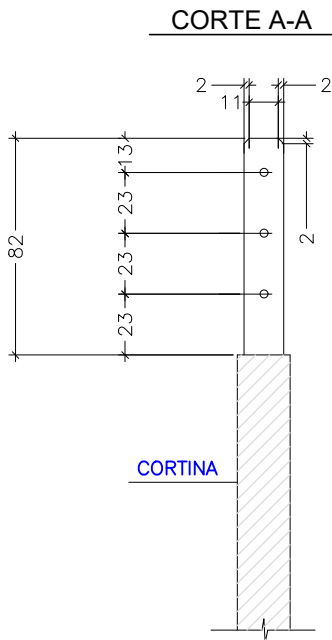
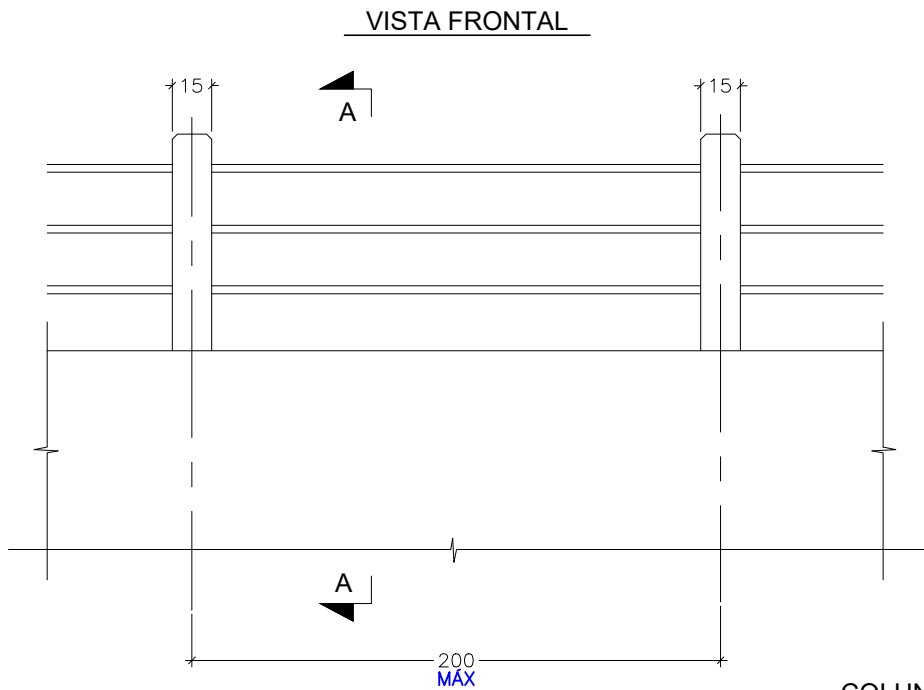
ESTACA $\varnothing 150\text{mm}$,
L=1.5m, A CADA 1.0m

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E $\varnothing=32$ mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESURA DE 10 MM
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMISSÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u> ENDEREÇO <u>PONTO 3: TV. CAROLINA</u> _____ COORDENADAS <u>23K, 695.408E, 7.470.083S</u>	PROJETO DESENHO VISTO APROVADO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u> _____ TÍTULO <u>DRENAGEM SUPERFICIAL</u> _____	DATA <u>13/01/25</u> ESCALA <u>SEM ESCALA</u> PROC.Nº DES.Nº <u>PONTO 03_07/08</u>



COLONAS - ARMAÇÕES

RESUMO CA-60

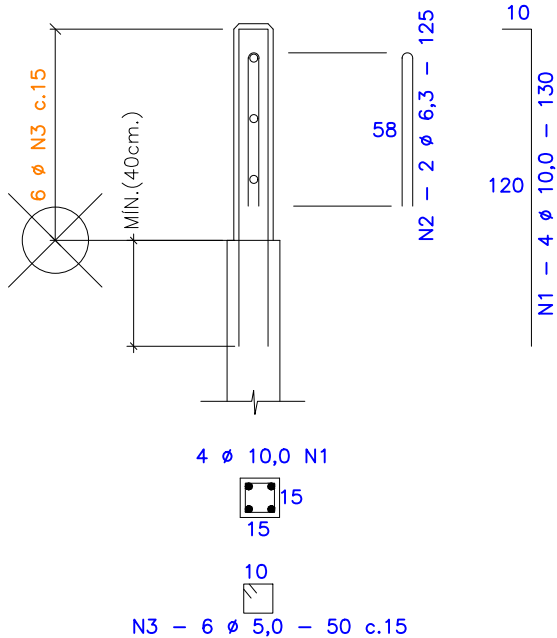
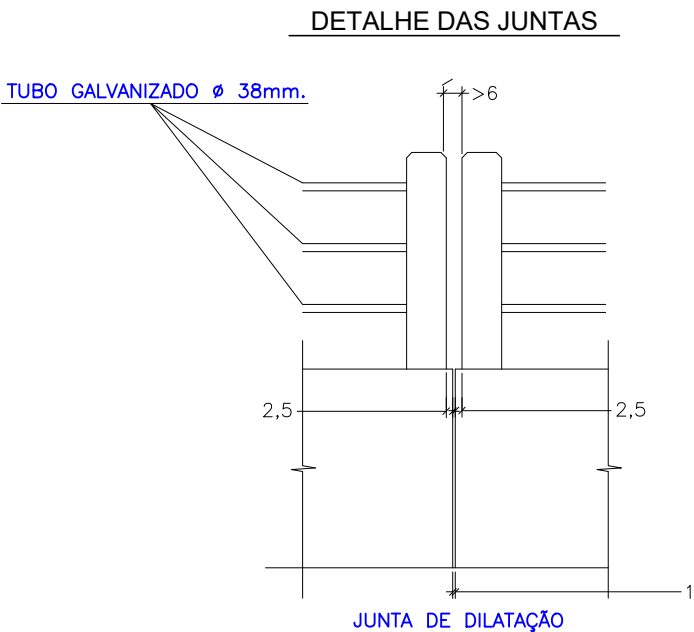
Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA (kg.)
5,0	3,0	0,48
PESO TOTAL		0,48 kg.

RESUMO CA-50

Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA (kg.)
10,0	5,2	3,28
6,3	2,5	0,63
PESO TOTAL		3,91 kg.

LISTA DE FERRO PARA UMA COLUNA

N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	10,0	4	130	5,2
2	6,3	2	125	2,5
3	5,0	6	50	3,0



NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 34 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 3: TV. CAROLINA</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.408E, 7.470.083S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>GUARDA-CORPO</u>				DATA <u>13/01/25</u>
				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 03_08/08</u>

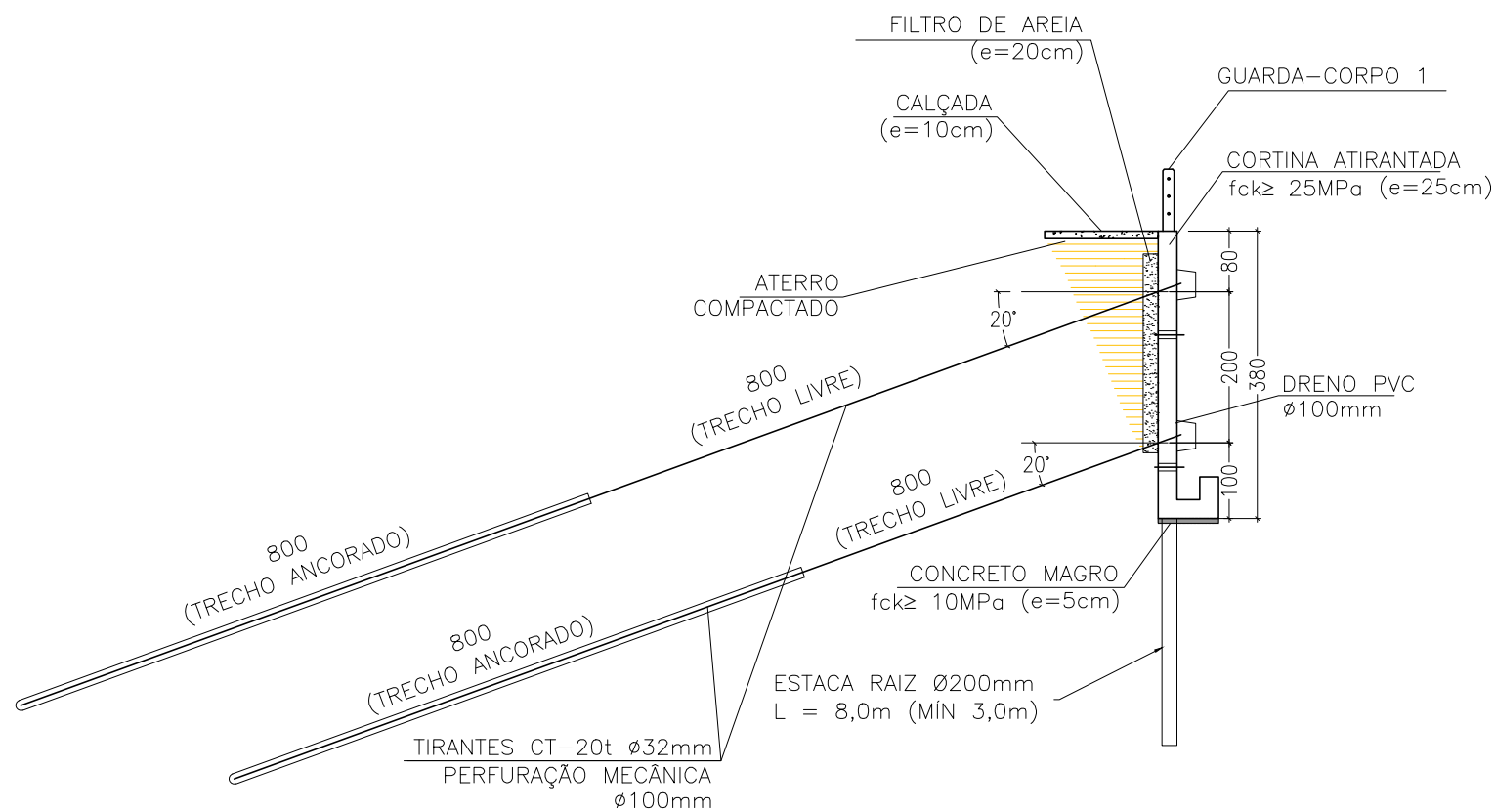


LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

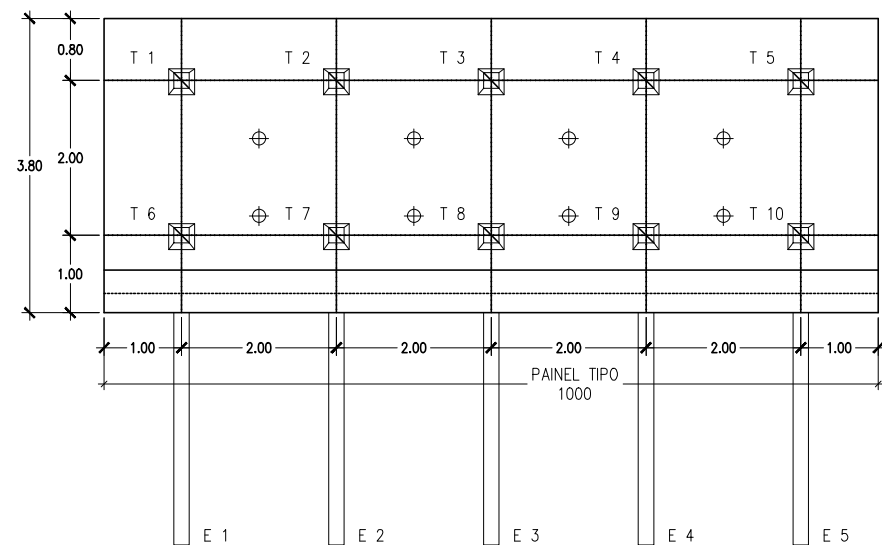
- NOTAS:
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
 3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
 4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $fck \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $fck \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - GRELHA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $fck \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $fck \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $fck \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $fck \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
 6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>			PROJETO	
ENDEREÇO <u>PONTO 4: TV. PARTICULAR DA SILVA</u>			DESENHO	
			VISTO	
COORDENADAS <u>23K, 695.483E, 7.470.074S</u>			APROVADO	
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>			DATA <u>13/01/25</u>	
			ESCALA <u>SEM ESCALA</u>	
TÍTULO <u>LOCALIZAÇÃO</u>			PROC.Nº	
			DES.Nº <u>PONTO 04_01/09</u>	

CORTINA ATIRANTADA
SEÇÃO TRANSVERSAL



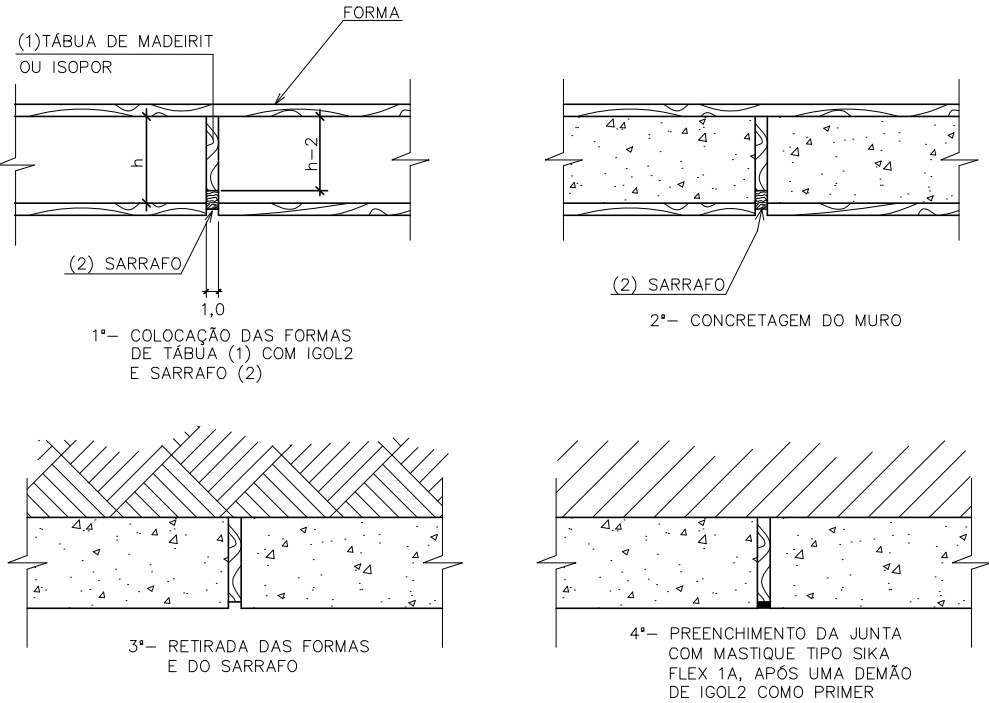
CORTINA ATIRANTADA
VISTA FRONTAL



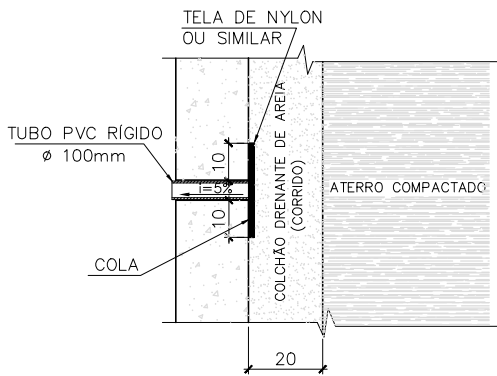
- NOTAS:
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
 - O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
 - MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: $CT > 20 \text{ T}$ E $\varnothing=32\text{mm}$
 - GRELHA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: $CT > 20 \text{ T}$ E $\varnothing=32\text{mm}$
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
 - A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 4: TV. PARTICULAR DA SILVA</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.483E, 7.470.074S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>CORTINA ATIRANTADA</u>				DATA <u>13/01/25</u>
SEÇÃO TRANSVERSAL E VISTA FRONTAL				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 04_02/09</u>

JUNTA DE DILATAÇÃO

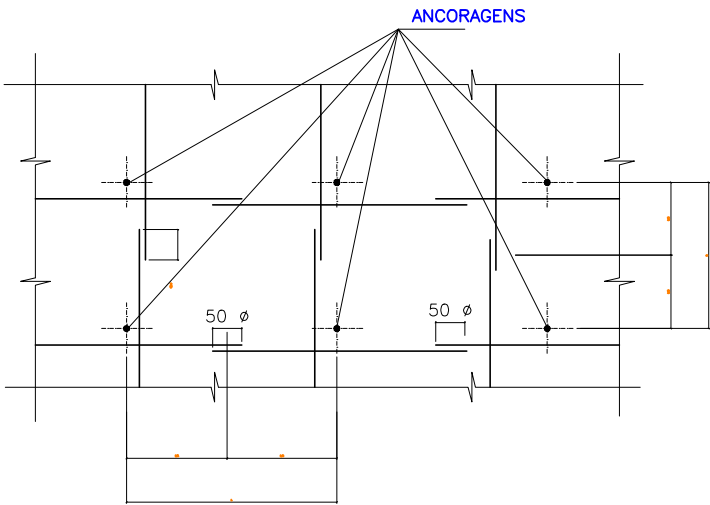


DETALHE DRENO BARBACÁ SEM ESCALA

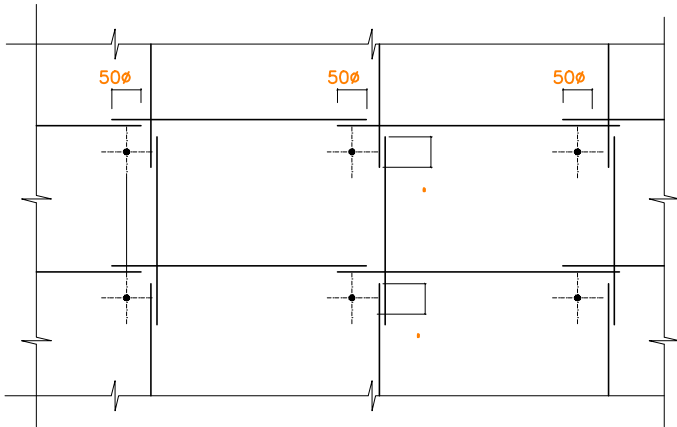


POSIÇÕES DAS EMENDAS DOS FERROS DA CORTINA

FACE INTERNA (JUNTO AO TERRENO)



FACE EXTERNA



NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:

- CORTINA ATIRANTADA:
- CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E $\varnothing=32\text{mm}$
- GRELHA ATIRANTADA:
- CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E $\varnothing=32\text{mm}$
- DRENAGEM:
- CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;

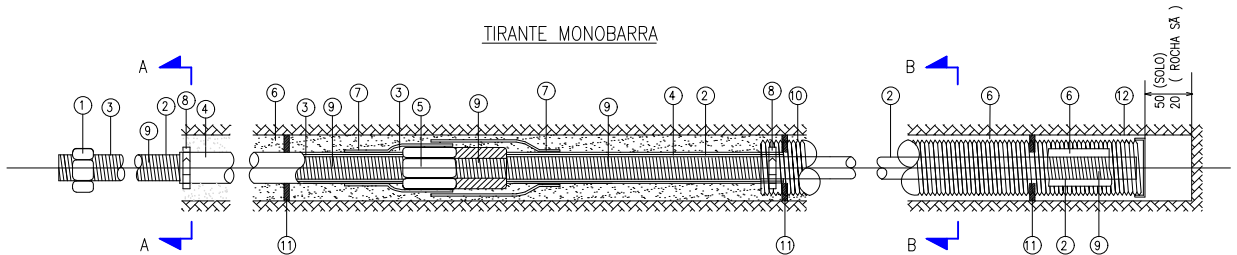
- CONCRETO PROJETADO
- CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM

5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

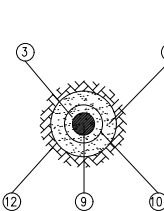
1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

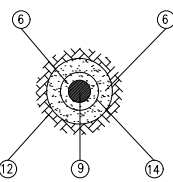
LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 4: TV. PARTICULAR DA SILVA	DESENHO
		VISTO
COORDENADAS	23K, 695.483E, 7.470.074S	APROVADO
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA 13/01/25
		ESCALA SEM ESCALA
TÍTULO	CORTINA ATIRANTADA	PROC.Nº
DETALHES		DES.Nº PONTO 04_03/09



CORTE A-A



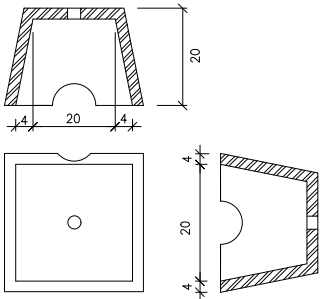
CORTE B-B



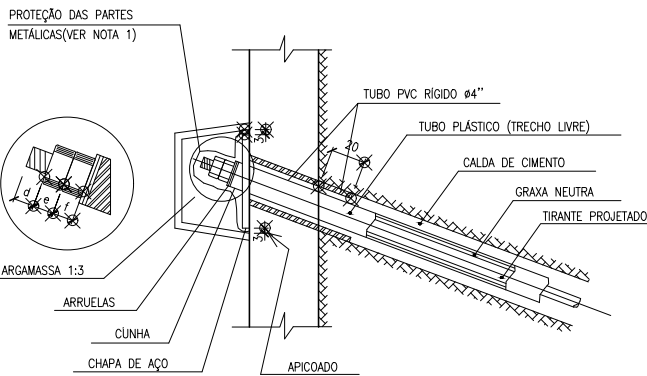
LEGENDA

- 1 PORCA
- 2 CAMADA DE TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO
- 3 GRAXA NEUTRA
- 4 TUBO PLÁSTICO
- 5 LUVA
- 6 CALDA DE CIMENTO
- 7 DUTO DE PLÁSTICO ALARGADO
- 8 BRAÇADEIRA DE APERTO DO TUBO PLÁSTICO FLEXÍVEL
- 9 BARRA DE AÇO(ANCORAGEM)
- 10 TUBO FLEXÍVEL CORRUGADO
- 11 CENTRALIZADOR (A CADA 1,0m.)
- 12 SUPERFÍCIE DO TERRENO
- 13 CHAPA DE AÇO
- 14 TUBO DE AÇO CORRUGADO

FORMA DA COBERTURA DE PROTEÇÃO DA EXTREMIDADE DA ANCORAGEM

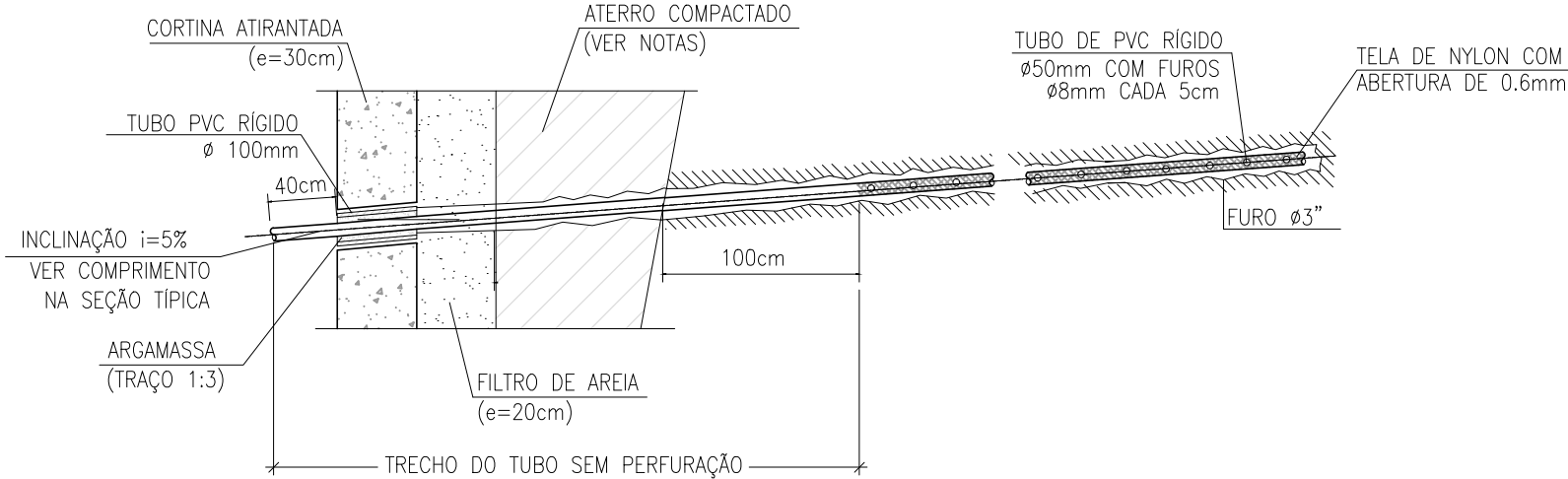


EXTREMIDADE DA ANCORAGEM

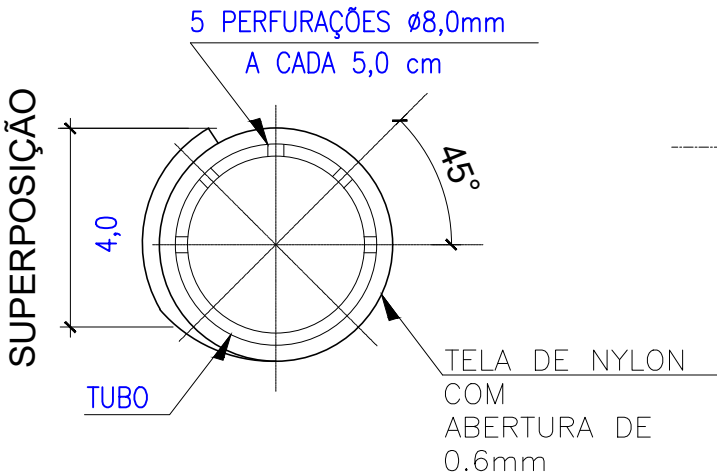


DRENO HORIZONTAL PROFUNDO – DHP
SEM ESCALA

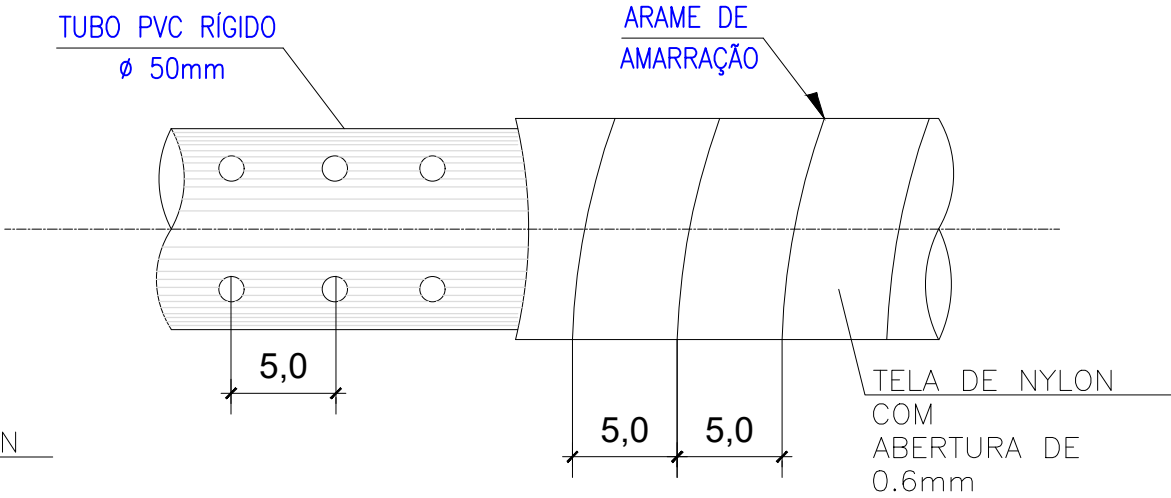
SEÇÃO VERTICAL TÍPICA



CORTE



DETALHE



NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - GRELHA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

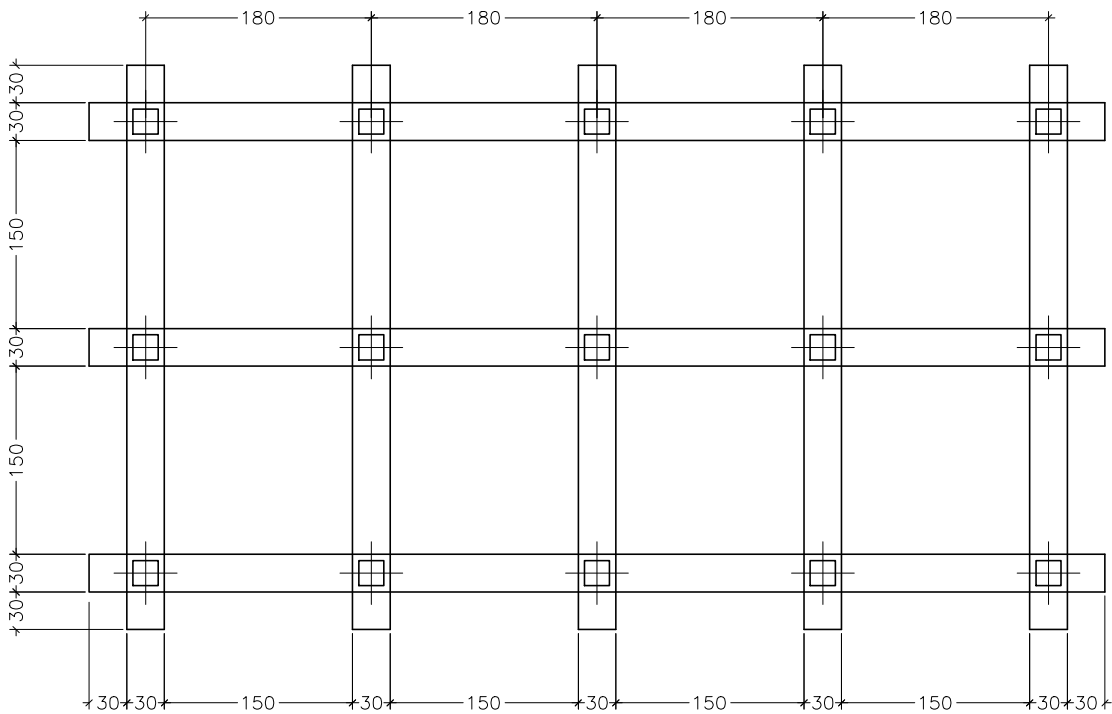
1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 4: TV. PARTICULAR DA SILVA	DESENHO
COORDENADAS	23K, 695.483E, 7.470.074S	VISTO
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	APROVADO
TÍTULO	DRENO HORIZONTAL PROFUNDO - DHP	DATA 13/01/25
		ESCALA SEM ESCALA
		PROC.Nº
		DES.Nº PONTO 04_04/09

GRELHA ANCORADA - VISTA FRONTAL

SEM ESC.

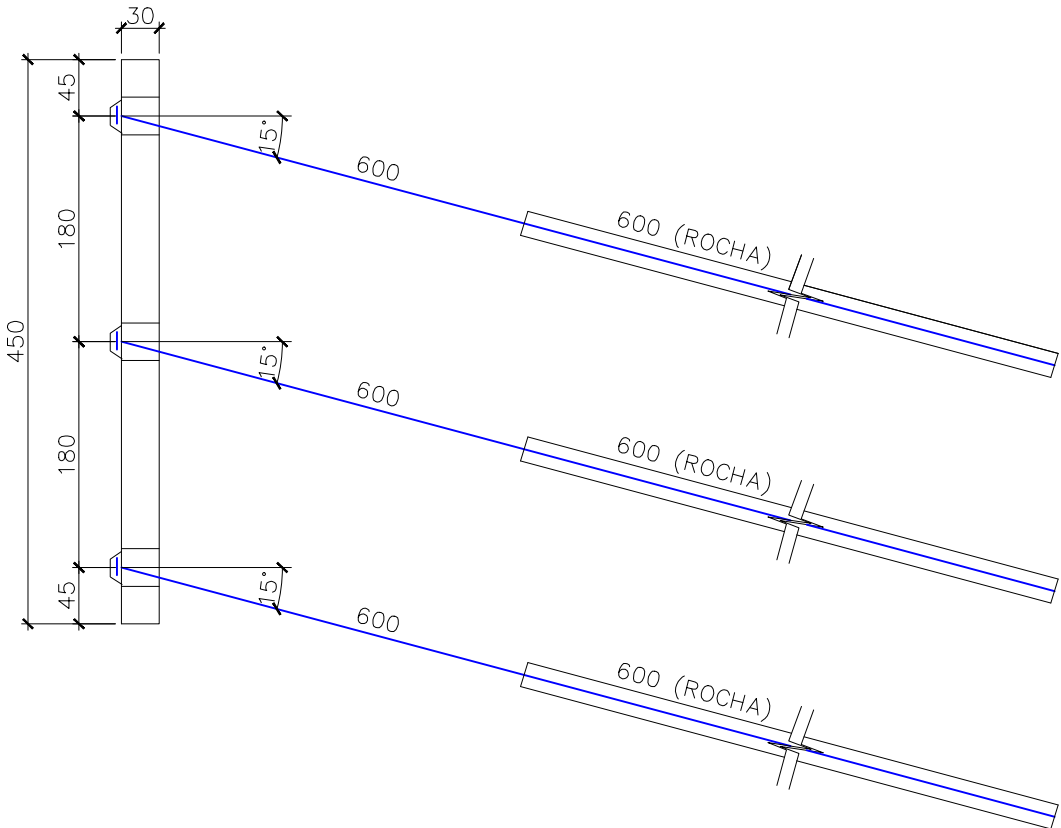


LEGENDA:

 - TIRANTES CT > 20T Ø32mm

SEÇÃO TÍPICA

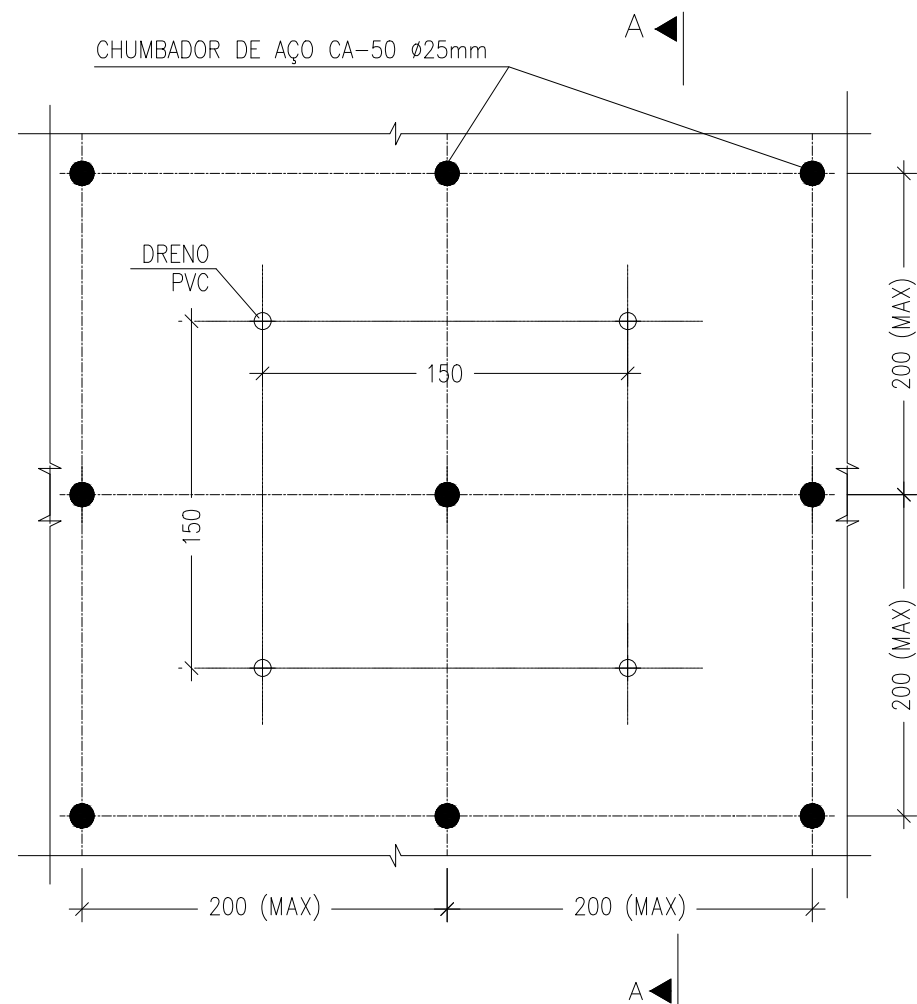
SEM ESC.



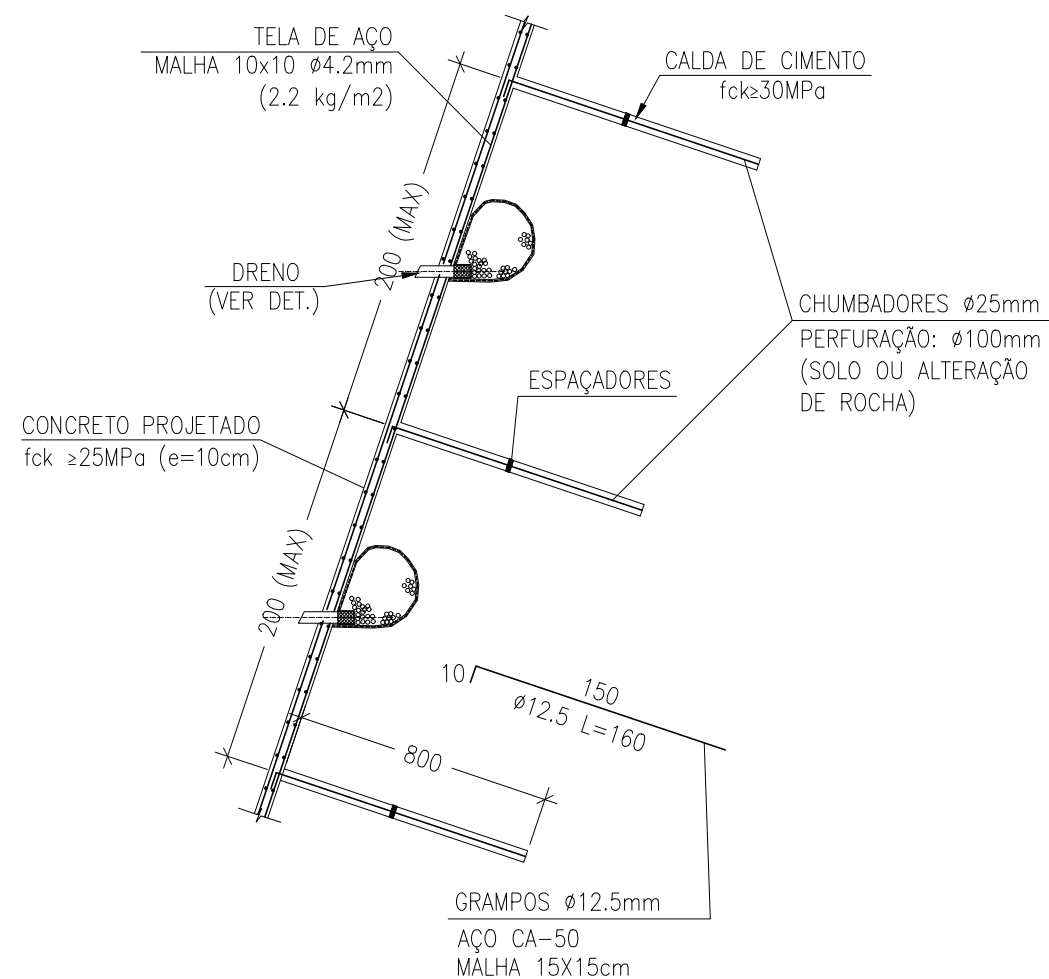
NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - GRELHA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 4: TV. PARTICULAR DA SILVA</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.483E, 7.470.074S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>GRELHA ATIRANTADA</u>				DATA <u>13/01/25</u>
SEÇÃO TRANSVERSAL E VISTA FRONTAL				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 04_05/09</u>



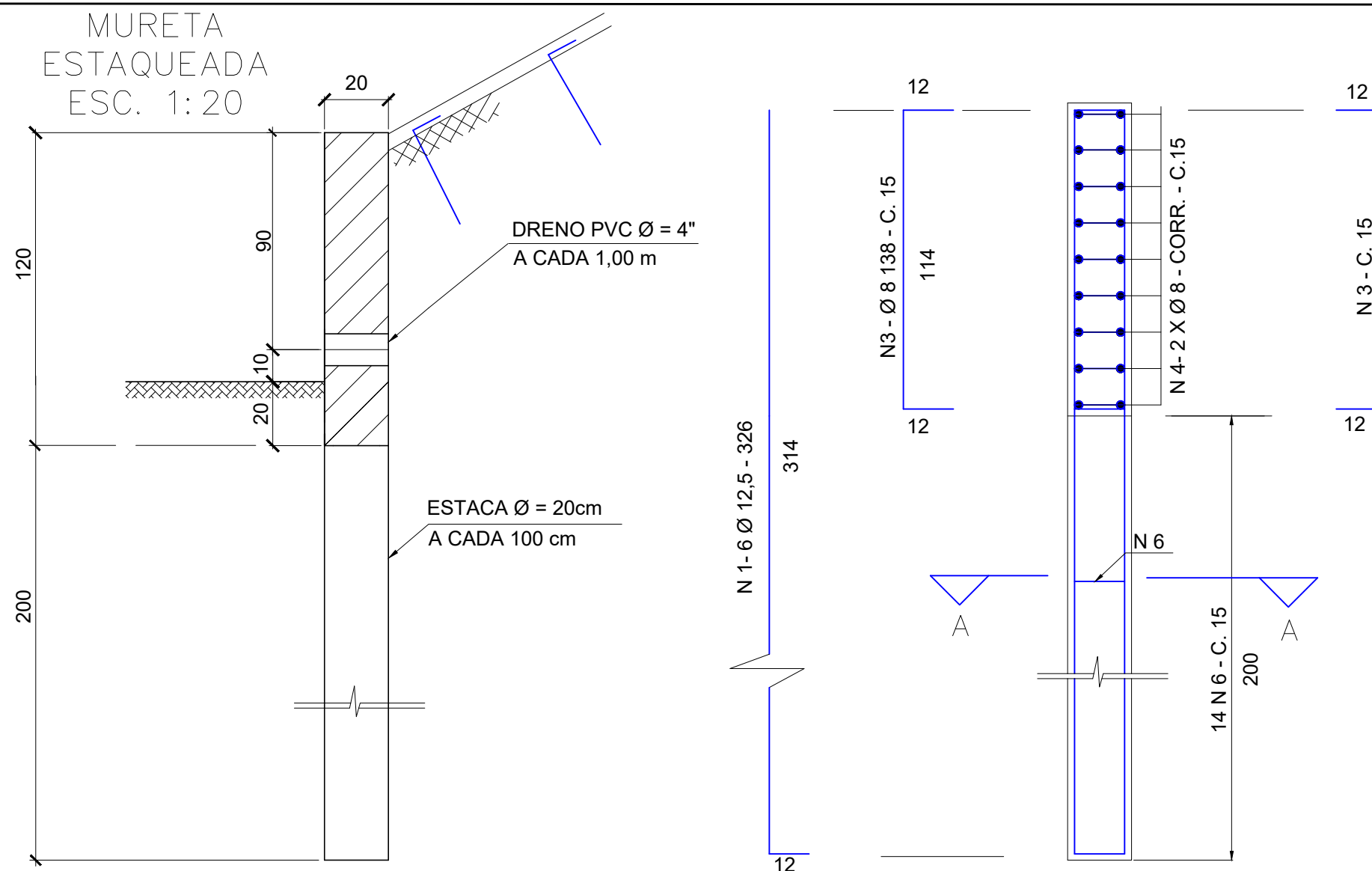
DETALHE CONCRETO PROJETADO SEM ESCALA



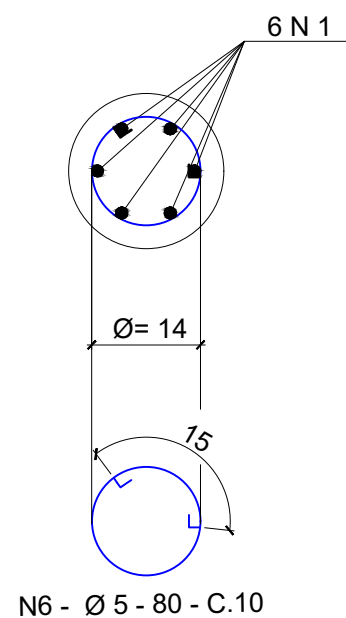
NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: $CT > 20 \text{ T}$ E $\varnothing = 32 \text{ mm}$
 - GRELHA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: $CT > 20 \text{ T}$ E $\varnothing = 32 \text{ mm}$
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 4: TV. PARTICULAR DA SILVA</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.483E, 7.470.074S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>CONCRETO PROJETADO</u>				DATA <u>13/01/25</u>
				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 04_06/09</u>



CORTE A - A
ESC. 1:10



LISTA DE FERROS

PARA 1,0m LINEAR DE VIGA (20 X 120)

N	Ø		Q	COMPRIMENTO	
	mm	pol		UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	12,5	1/2	6	326	19,6
2					
3	8,0	5/16	13,33	138	18,4
4	8,0	5/16	18	CORR.	18,0
5					
6	5,0	3/16	14	80	11,2

RESUMO

PARA 1,0m LINEAR DE VIGA (20 X 120)

Ø		COMPR. TOTAL (m)	PESO TOTAL (Kg)
mm	pol		
12,5	1/2	19,6	19,6
8.0	5/16	36,4	14,6
5,0	3/16	11,2	1,8
PESO TOTAL			36,0 Kg

NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - GRELHA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>		PROJETO		
ENDEREÇO <u>PONTO 4: TV. PARTICULAR DA SILVA</u>		DESENHO		
		VISTO		
COORDENADAS <u>23K, 695.483E, 7.470.074S</u>		APROVADO		
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>		DATA <u>13/01/25</u>		
		ESCALA <u>SEM ESCALA</u>		
TÍTULO <u>MURETA ESTAQUEADA</u>		PROC.Nº		
		DES.Nº <u>PONTO 04_07/09</u>		

DESCRIÇÃO DA OBRA EM DEGRÁUS

ESC. 1:20

A

15 40 15

40

30

15

105

15 15

ESTACA A TRADO $\phi 150\text{mm}$,
 $L=1.5\text{m}$, A CADA 1.5m

VIGAS DE APOIO

100

5(MAX.)

40

30

15

30

15

150

150

150

30

15

ESTACA A TRADO $\phi 150\text{mm}$
 $L=1.5\text{m}$, A CADA 1.5m

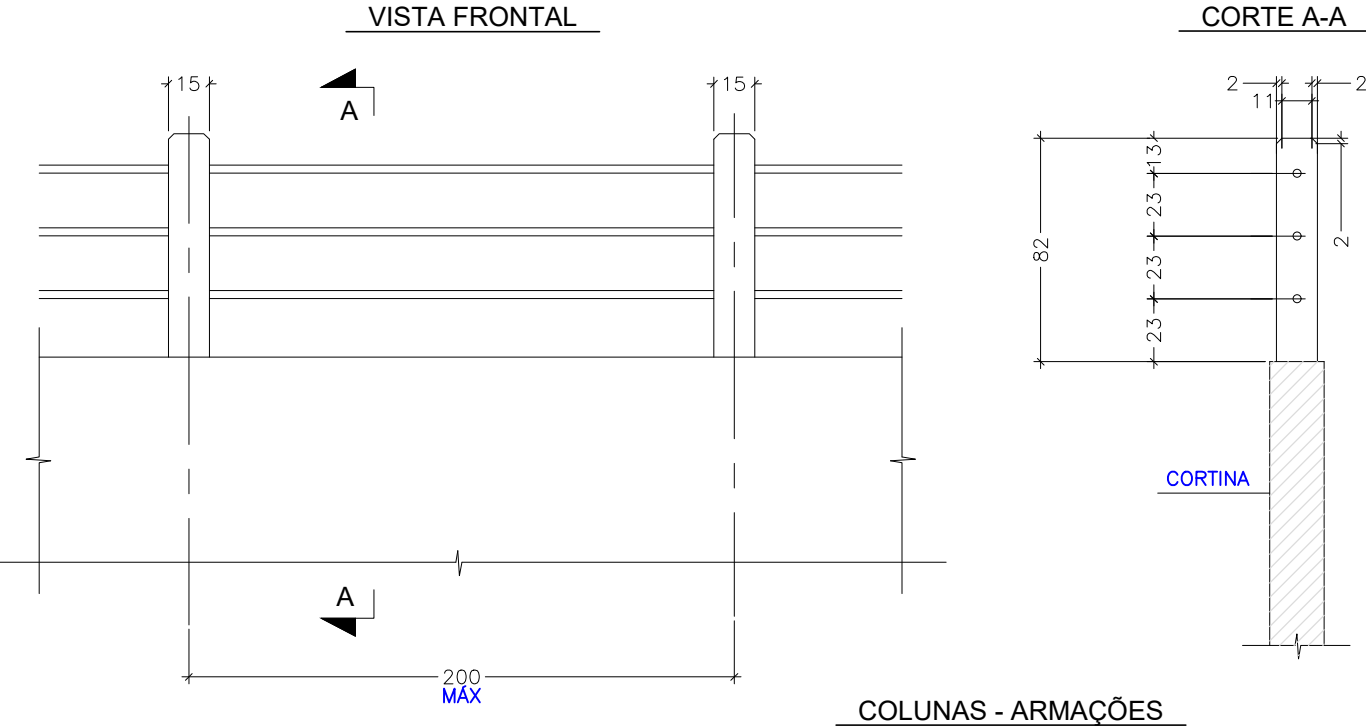
KA DE PASSAGEM

Diagrama de un poste de madera con un estaca de concreto. El poste de madera tiene un diámetro de 150 mm y una longitud de 1.5 m, con una distancia de 1.0 m entre cada estaca. La estaca de concreto tiene una longitud de 60 cm y un ancho de 20 cm. La estaca está etiquetada como "VIGA ESTACUEADA 20x60cm".

- | | | | | |
|----|----------|-------|--------|----------------|
| 1 | JAN/2025 | | | EMIÇÃO INICIAL |
| Nº | DATA | VISTO | APROV. | REVISÕES |

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>	PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 4: TV. PARTICULAR DA SILVA</u>	DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 69S.483E, 7.470.074S</u>	VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>	APROVADO
TÍTULO <u>DRENAGEM SUPERFICIAL</u>	DATA 13/01/25
	ESCALA SEM ESCALA
	PROC.Nº
	DES.Nº PONTO 04_08/09



RESUMO CA-60

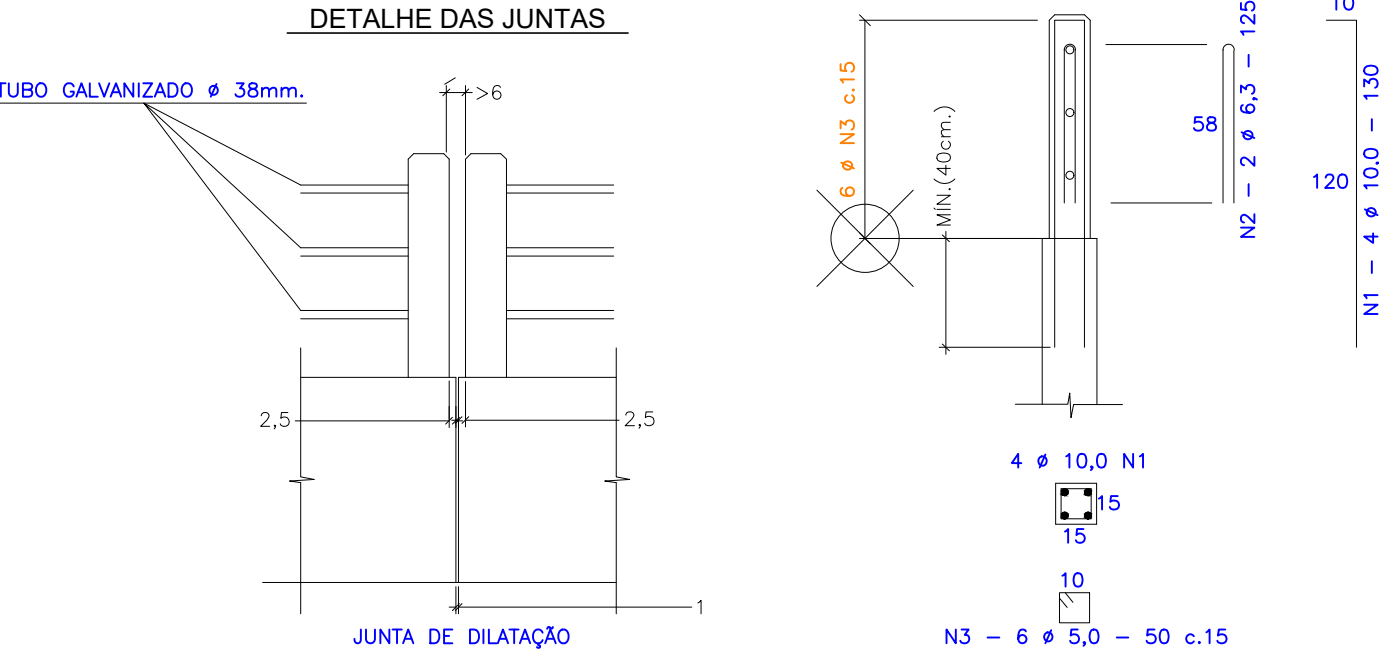
Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA (kg.)
5,0	3,0	0,48
PESO TOTAL		0,48 kg.

RESUMO CA-50

Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA (kg.)
10,0	5,2	3,28
6,3	2,5	0,63
PESO TOTAL		3,91 kg.

LISTA DE FERRO PARA UMA COLUMNA

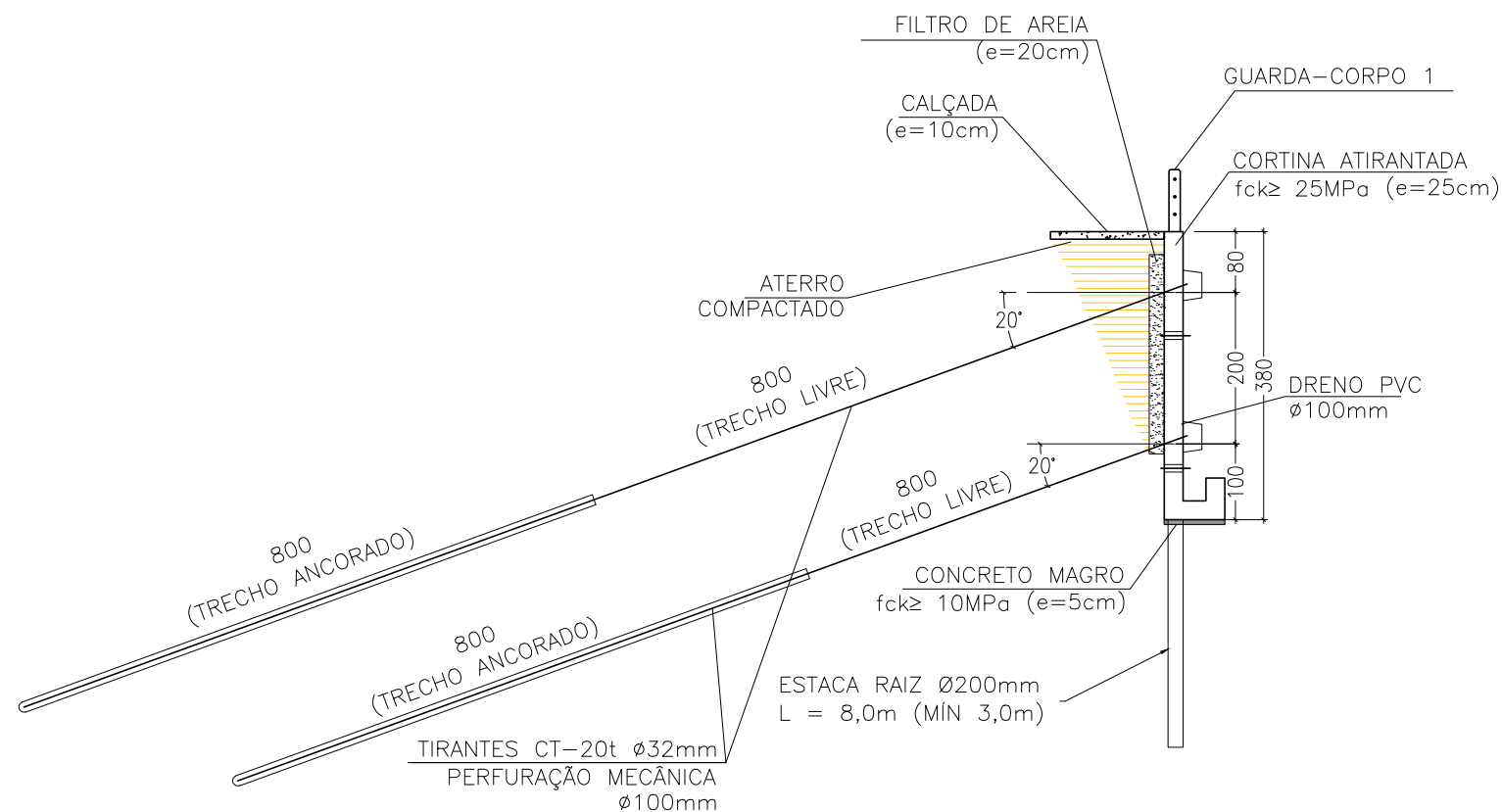
N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	10,0	4	130	5,2
2	6,3	2	125	2,5
3	5,0	6	50	3,0



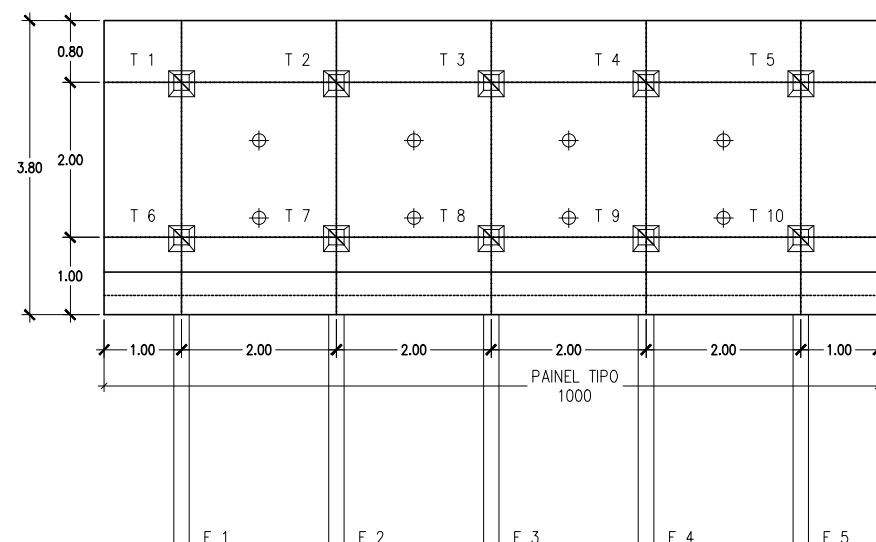
- NOTAS:
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
 - O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
 - MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - GRELHA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - CONCRETO PROJETADO
 - CONCRETO PROJETADO ADITIVADO COM 80KG DE LATEX
 - CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO
 - TELA FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO DE 10X10CM
 - O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
 - A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 4: TV. PARTICULAR DA SILVA</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.483E, 7.470.074S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>GUARDA-CORPO</u>				DATA <u>13/01/25</u>
				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 04_09/09</u>

CORTINA ATIRANTADA
SEÇÃO TRANSVERSAL



CORTINA ATIRANTADA
VISTA FRONTAL



LEGENDA:

- - TIRANTES CT > 20T Ø32mm
 - DRENO PVC Ø100mm

NOTAS:

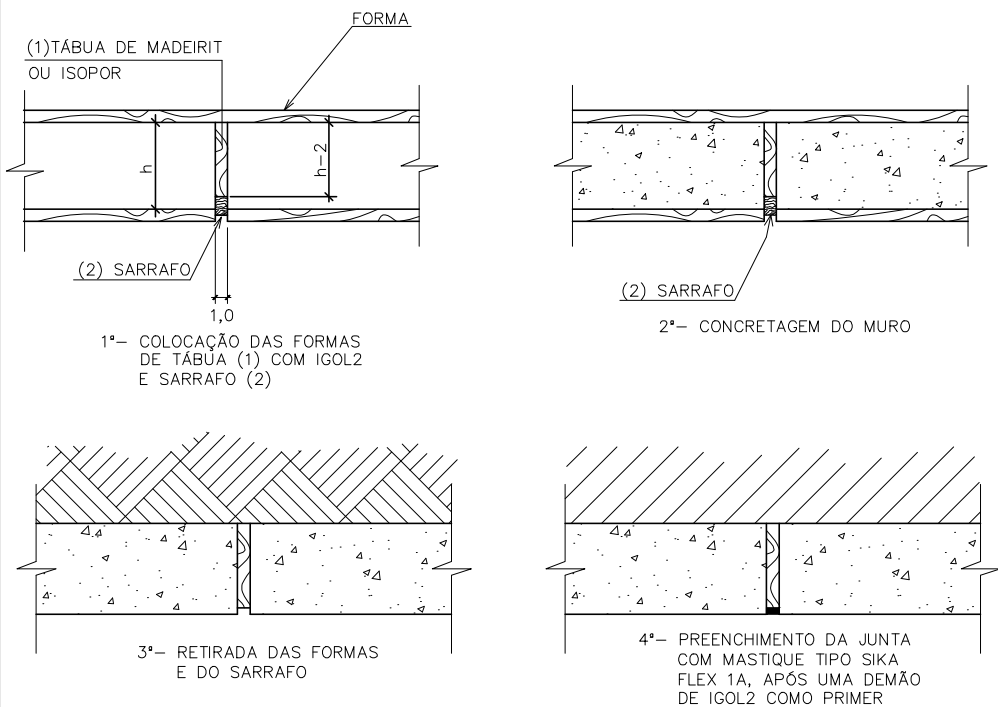
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: $CT > 20 \text{ T E } \varnothing = 32 \text{ mm}$
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

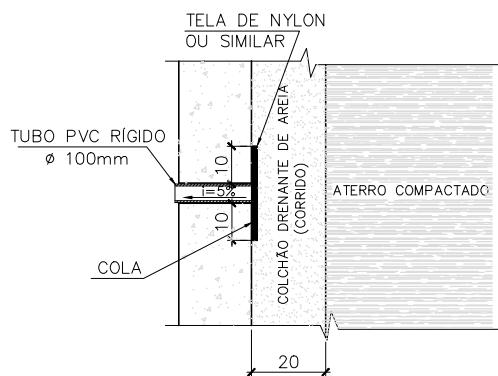
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO	
ENDEREÇO	PONTO 6: RUA B - CICLÓPICO	DESENHO	
		VISTO	
COORDENADAS	23K, 69S.553E, 7.470.128S	APROVADO	
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA	13/01/25
		ESCALA	SEM ESCALA
TÍTULO	CORTINA ATIRANTADA	PROC.Nº	
	SEÇÃO TRANSVERSAL E VISTA FRONTAL	DES.Nº	PONTO 06_01/07

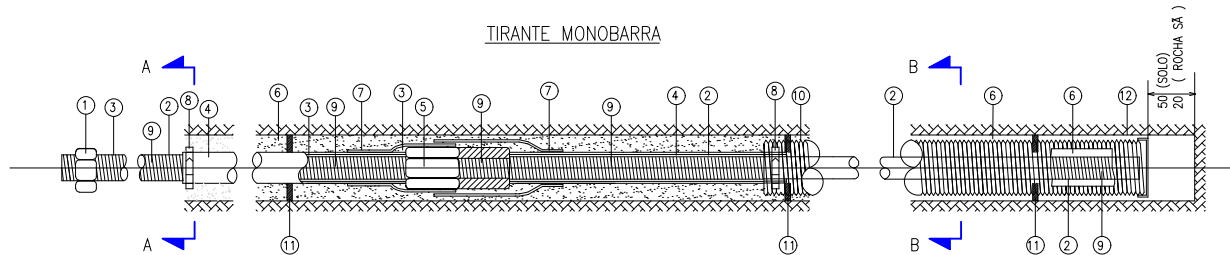
JUNTA DE DILATAÇÃO



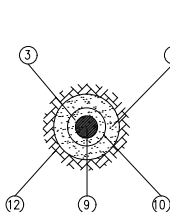
DETALHE DRENO BARBACÁ
SEM ESCALA



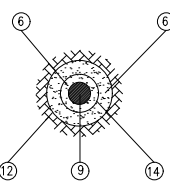
TIRANTE MONOBARRA



CORTE A-A



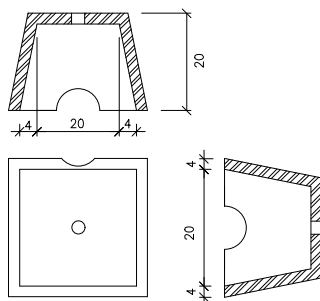
CORTE B-B



LEGENDA

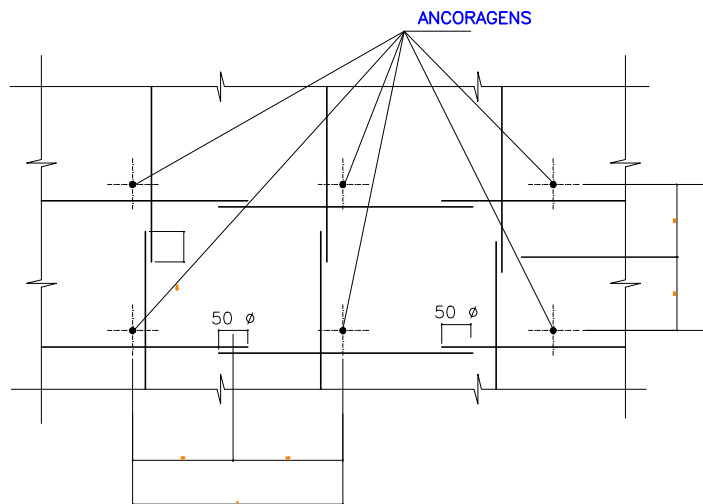
- 1 PORCA
- 2 CAMADA DE TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO
- 3 GRAXA NEUTRA
- 4 TUBO PLÁSTICO
- 5 LUVA
- 6 CALDA DE CIMENTO
- 7 DUTO DE PLÁSTICO ALARGADO
- 8 BRAÇADEIRA DE APERTO DO TUBO PLÁSTICO FLEXÍVEL
- 9 BARRA DE AÇO(ANCORAGEM)
- 10 TUBO FLEXÍVEL CORRUGADO
- 11 CENTRALIZADOR (A CADA 1,0m.)
- 12 SUPERFÍCIE DO TERRENO
- 13 CHAPA DE AÇO
- 14 TUBO DE AÇO CORRUGADO

FORMA DA COBERTURA DE PROTEÇÃO
DA EXTREMIDADE DA ANCORAGEM

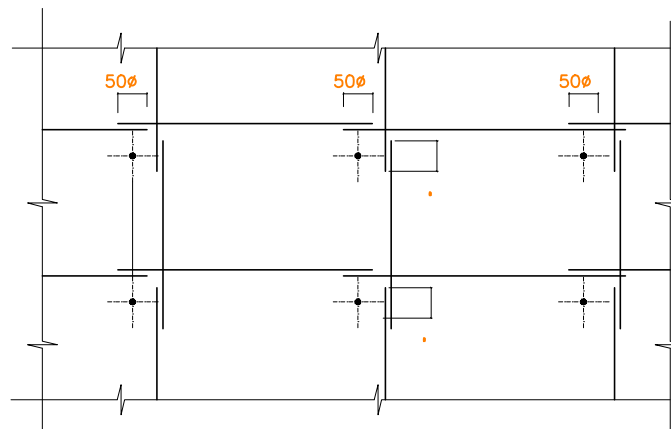


POSIÇÕES DAS EMENDAS DOS FERROS DA CORTINA

FACE INTERNA
(JUNTO AO TERRENO)



FACE EXTERNA



NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: $CT > 20 \text{ T}$ E $\varnothing=32\text{mm}$
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESURA DE 10 MM
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

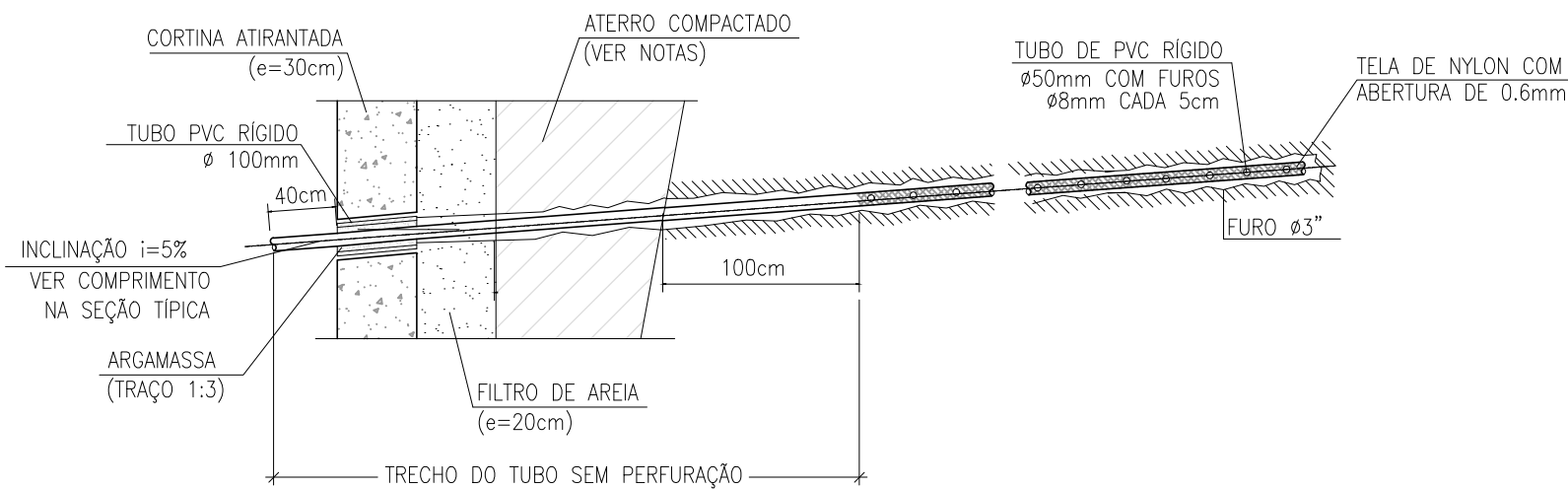
1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

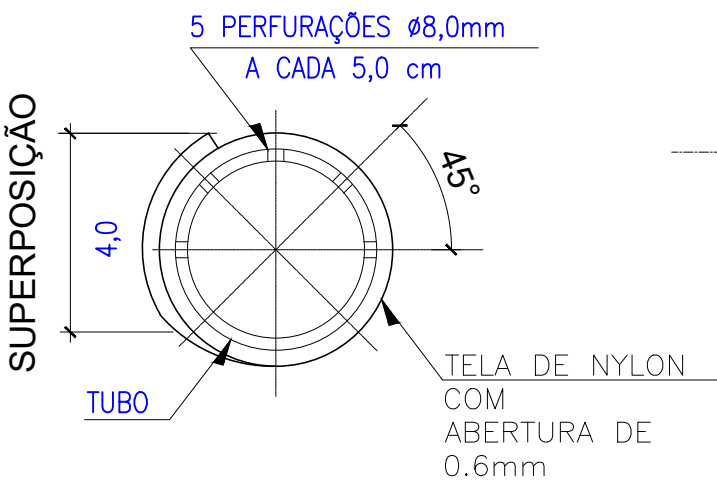
LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 6: RUA B - CICLÓPICO	DESENHO
		VISTO
COORDENADAS	23K, 695.553E, 7.470.128S	APROVADO
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA 13/01/25
		ESCALA SEM ESCALA
TÍTULO	CORTINA ATIRANTADA	PROC.Nº
DETALHES		DES.Nº PONTO 06_02/07

DRENO HORIZONTAL PROFUNDO – DHP
SEM ESCALA

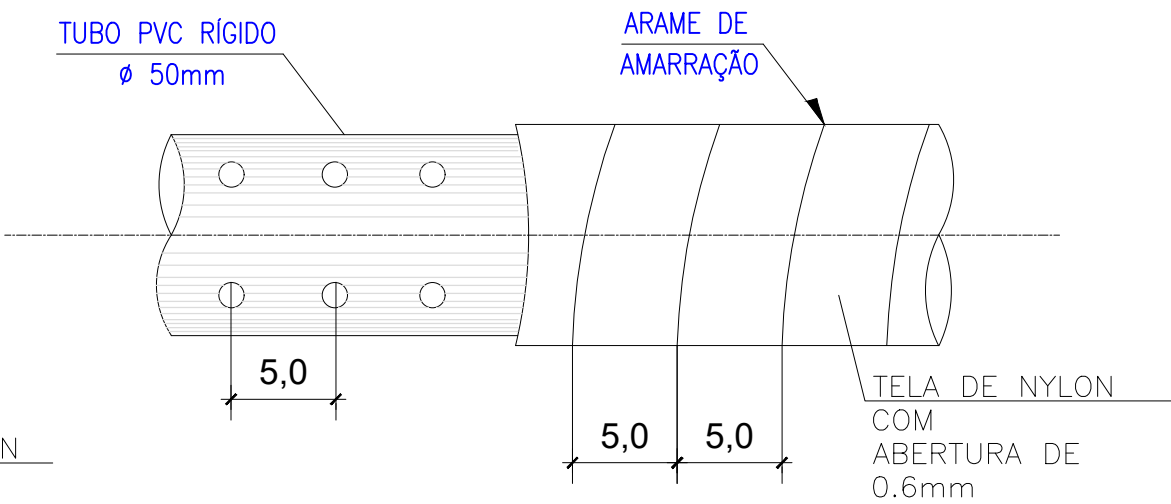
SEÇÃO VERTICAL TÍPICA



CORTE



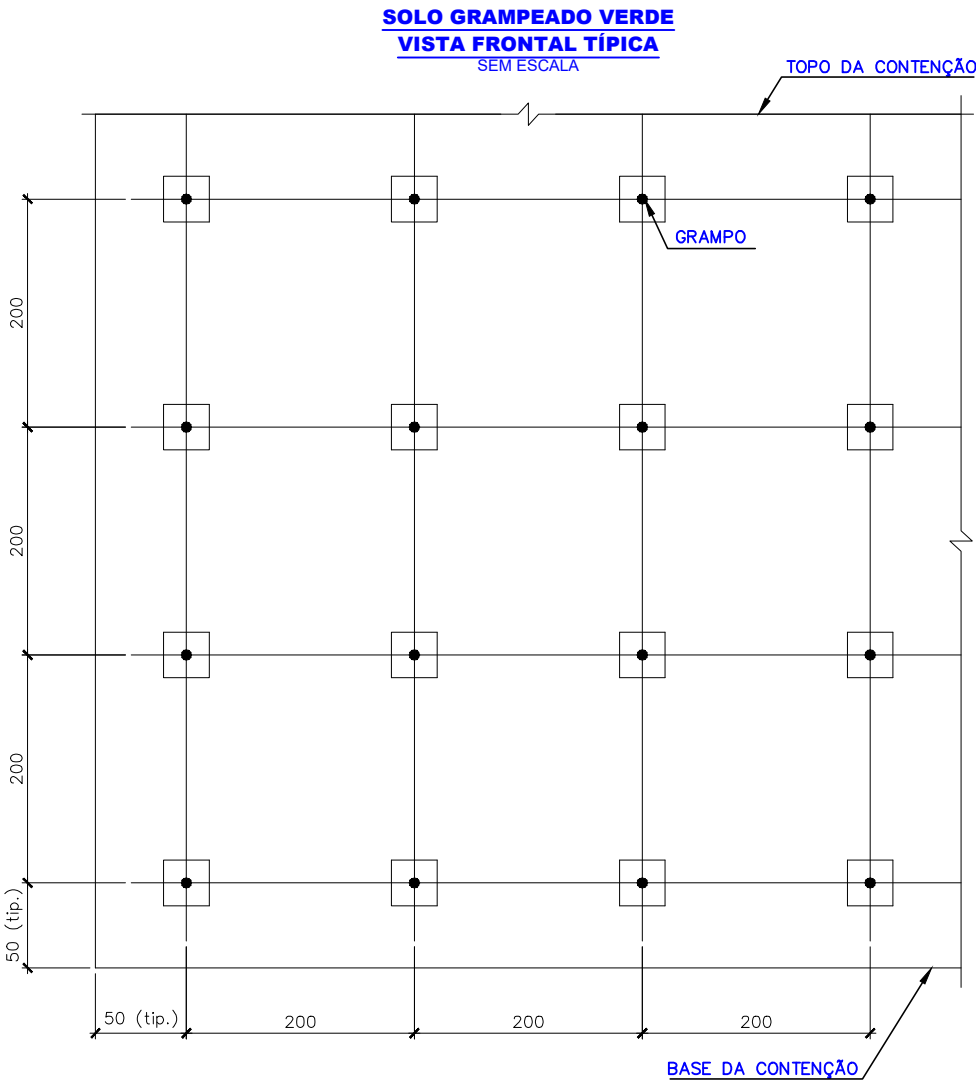
DETALHE



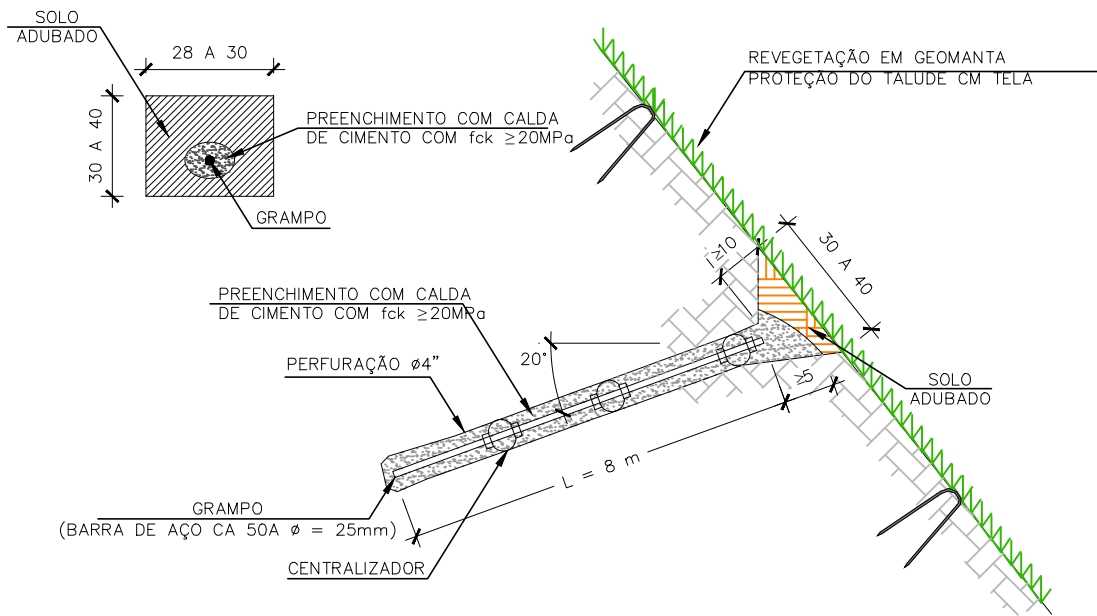
NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 6: RUA B - CICLÓPICO</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.553E, 7.470.128S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>DRENO HORIZONTAL PROFUNDO - DHP</u>				DATA <u>13/01/25</u>
				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 06_03/07</u>



DETALHE 1 - GRAMPO E FACE REVESTIDA COM GEOMANTA
SEM ESCALA

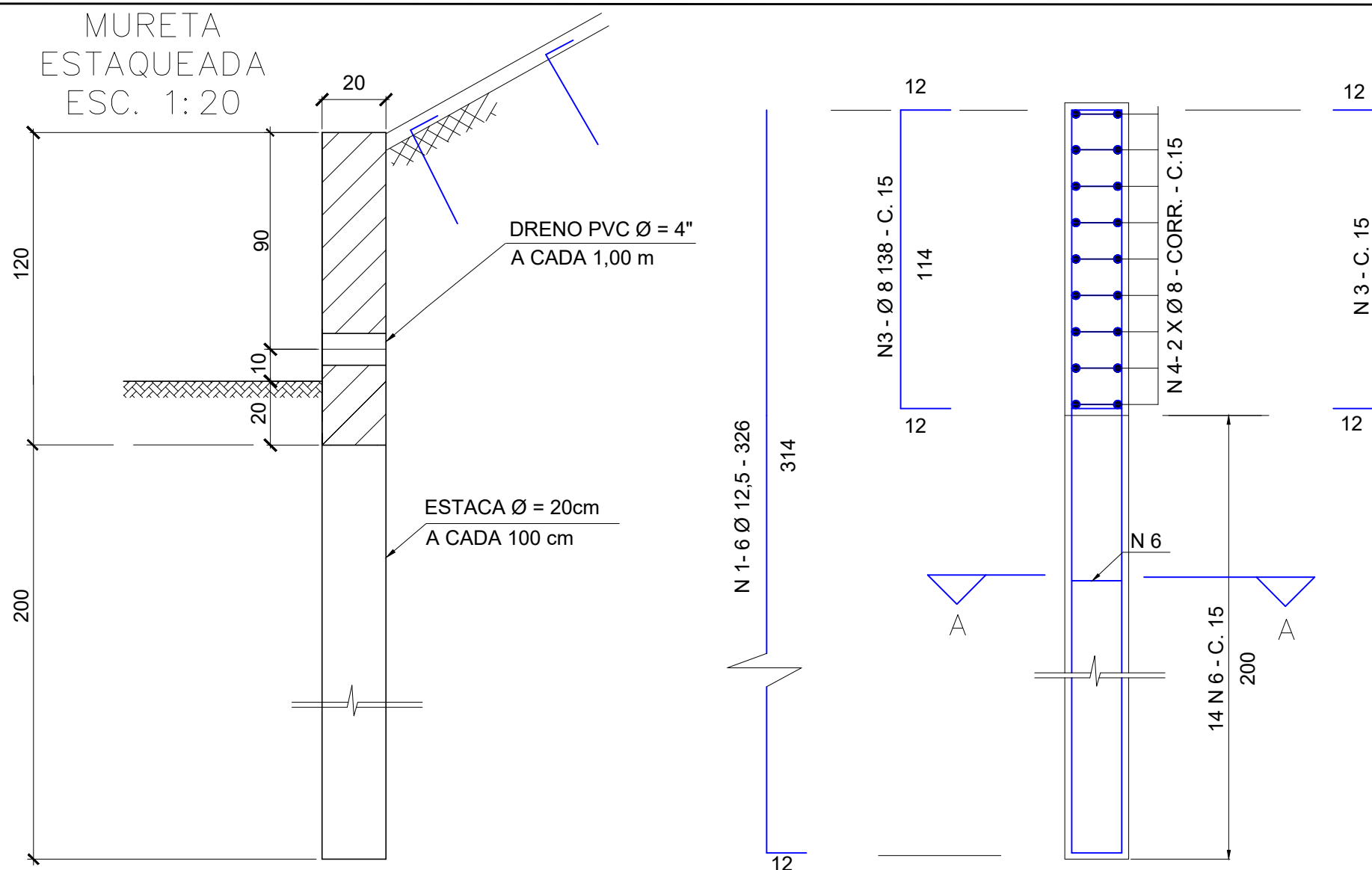


- NOTAS:
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
 3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
 4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: $CT > 20 \text{ T}$ E $\varnothing = 32 \text{ mm}$
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
 5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
 6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

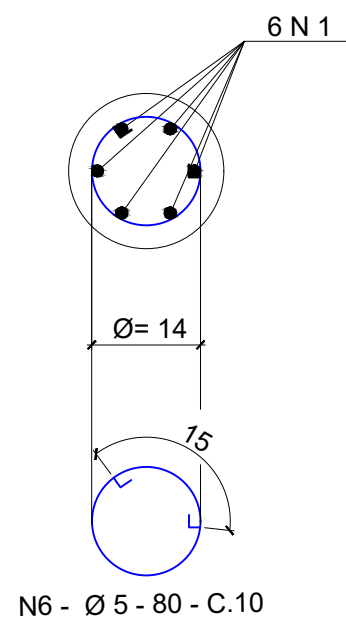
1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 6: RUA B - CICLÓPICO	DESENHO
		VISTO
COORDENADAS	23K, 695.553E, 7.470.128S	APROVADO
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA 13/01/25
		ESCALA SEM ESCALA
TÍTULO	SOLO GRAMPEADO	PROC.Nº
		DES.Nº PONTO 06_04/07



CORTE A - A
ESC. 1:10



LISTA DE FERROS

PARA 1,0m LINEAR DE VIGA (20 X 120)

N	Ø		Q	COMPRIMENTO	
	mm	pol		UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	12,5	1/2	6	326	19,6
2					
3	8,0	5/16	13,33	138	18,4
4	8,0	5/16	18	CORR.	18,0
5					
6	5,0	3/16	14	80	11,2

RESUMO

PARA 1,0m LINEAR DE VIGA (20 X 120)

Ø		COMPR. TOTAL (m)	PESO TOTAL (Kg)
mm	pol		
12,5	1/2	19,6	19,6
8.0	5/16	36,4	14,6
5,0	3/16	11,2	1,8
PESO TOTAL			36,0 Kg

NOTAS:

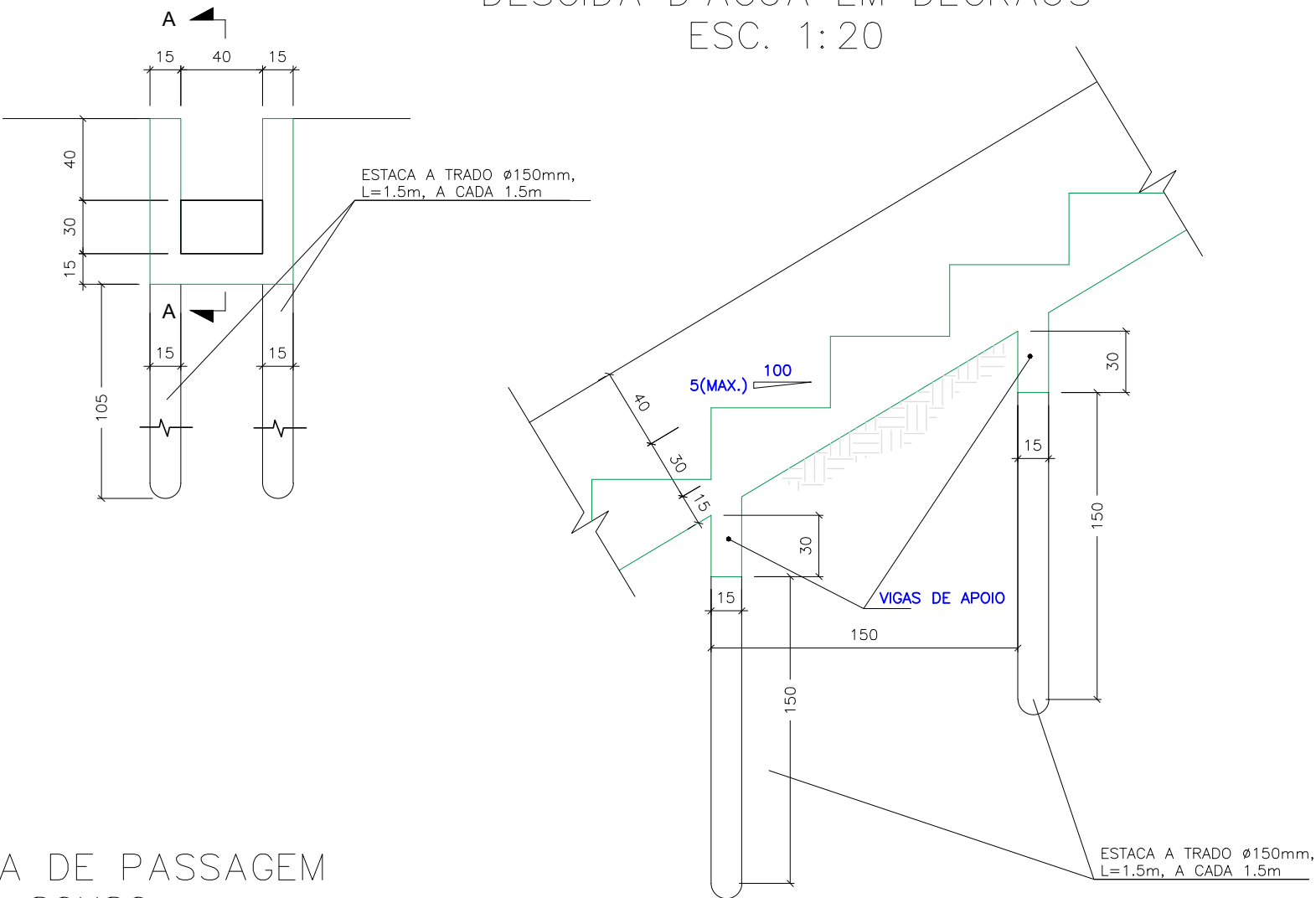
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
- 5 . O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

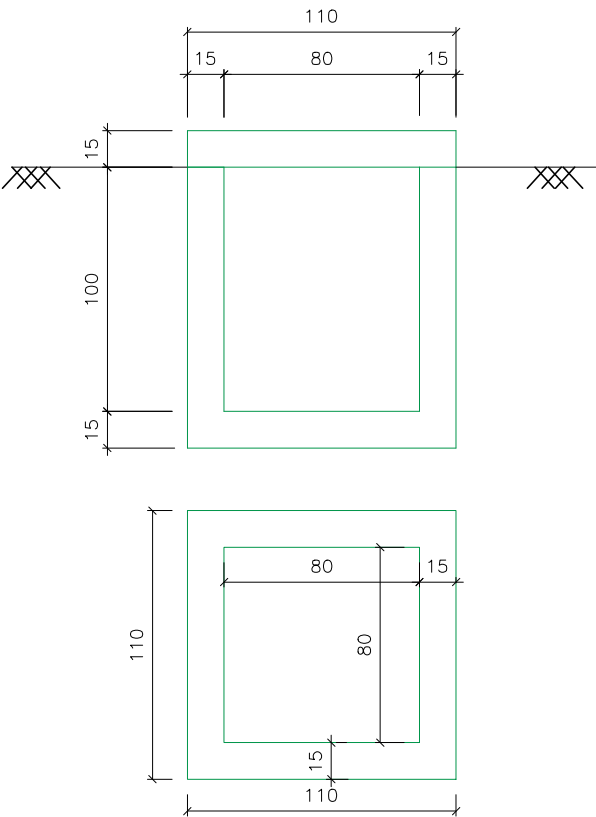
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO PONTO 6: RUA B - CICLÓPICO	DESENHO
COORDENADAS 23K, 695.553E, 7.470.128S	VISTO
ASSUNTO RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	APROVADO
TÍTULO MURETA ESTAQUEADA	DATA 13/01/25
	ESCALA SEM ESCALA
	PROC.Nº
	DES.Nº PONTO 06_05/07

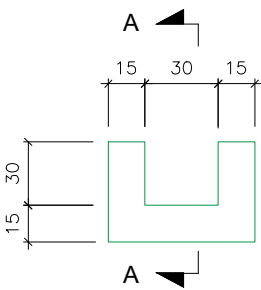
DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS
ESC. 1:20



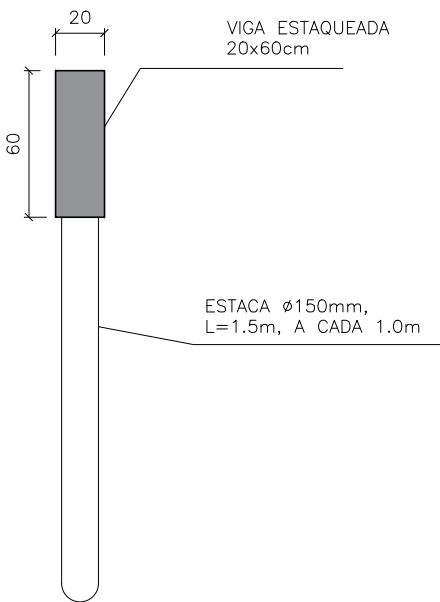
CAIXA DE PASSAGEM
80X80cm
ESC. 1:20



CANALETA 30X30cm
ESC. 1:20

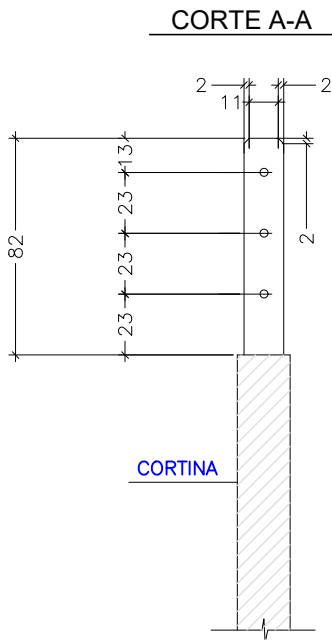
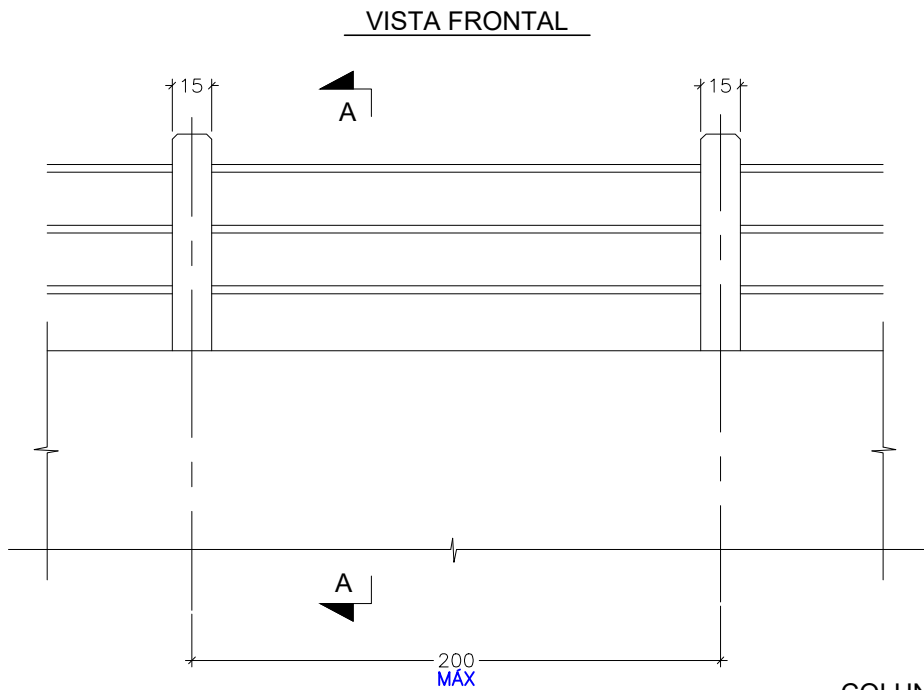


VIGA ESTAQUEADA
ESC. 1:20



- NOTAS:
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
 3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
 4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
 5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
 6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 6: RUA B - CICLÓPICO</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.553E, 7.470.128S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>DRENAGEM</u>				DATA <u>13/01/25</u>
				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 06_06/07</u>



COLONAS - ARMAÇÕES

RESUMO CA-60

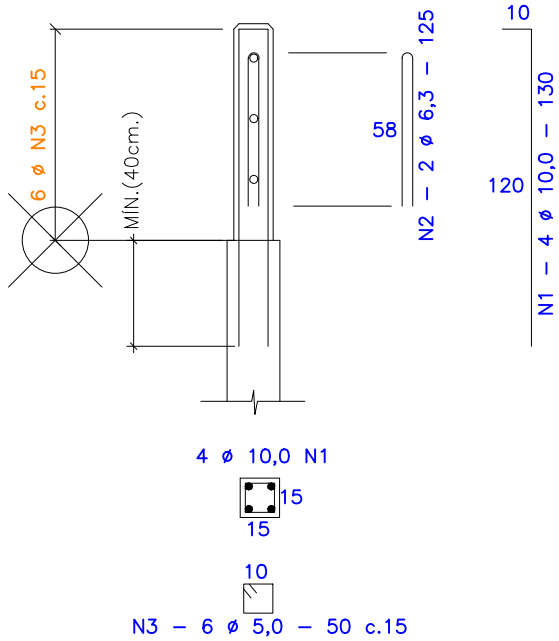
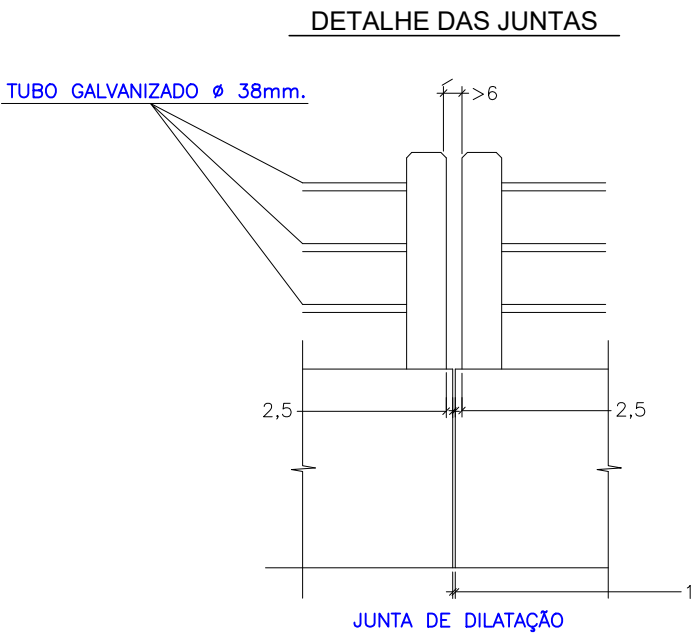
Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA (kg.)
5,0	3,0	0,48
PESO TOTAL		0,48 kg.

RESUMO CA-50

Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA (kg.)
10,0	5,2	3,28
6,3	2,5	0,63
PESO TOTAL		3,91 kg.

LISTA DE FERRO PARA UMA COLUNA

N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	10,0	4	130	5,2
2	6,3	2	125	2,5
3	5,0	6	50	3,0



NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO	
ENDEREÇO	PONTO 6: RUA B - CICLÓPICO	DESENHO	
		VISTO	
COORDENADAS	23K, 695.553E, 7.470.128S	APROVADO	
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA	13/01/25
		ESCALA	SEM ESCALA
TÍTULO	GUARDA-CORPO	PROC.Nº	
		DES.Nº	PONTO 06_07/07



LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

- NOTAS:
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
 3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
 4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
 - 5 . O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
 6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

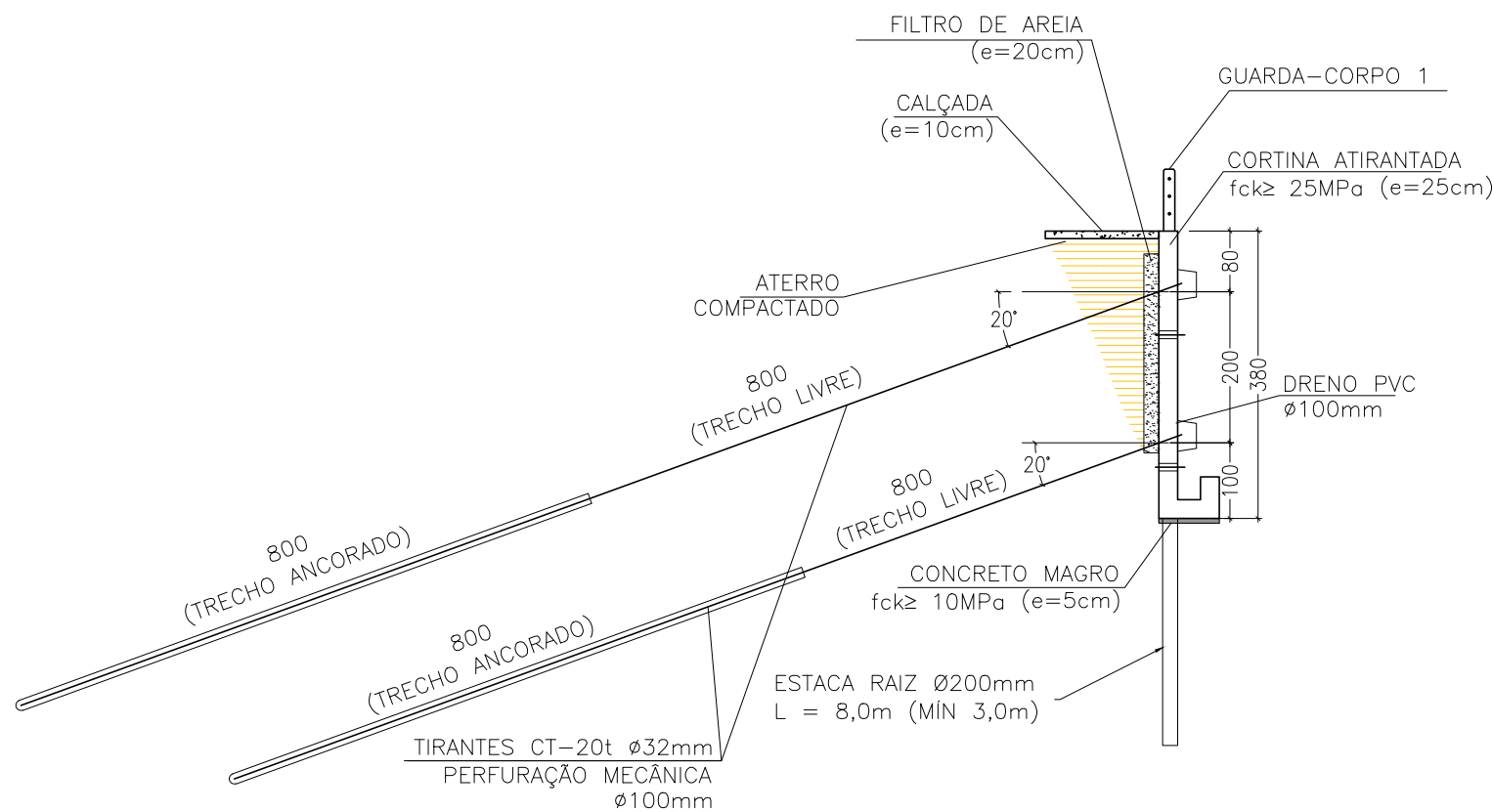
1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

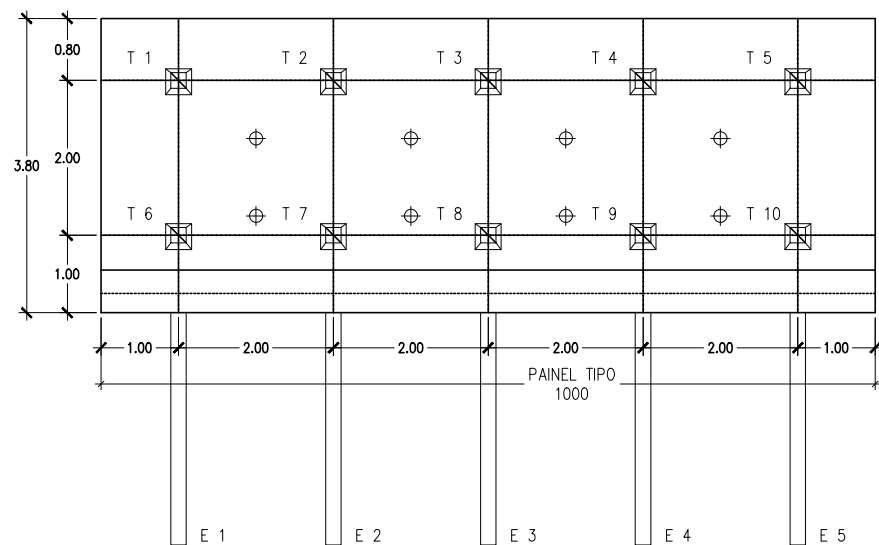
LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 5: CRISTIANO DE LIMA, 29	DESENHO
		VISTO
COORDENADAS	23K, 695.553E, 7.470.128S	APROVADO

ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA	13/01/25
		ESCALA	SEM ESCALA
TÍTULO	LOCALIZAÇÃO	PROC.Nº	
		DES.Nº	PONTO 05_01/07

CORTINA ATIRANTADA
SEÇÃO TRANSVERSAL



CORTINA ATIRANTADA
VISTA FRONTAL



LEGENDA:

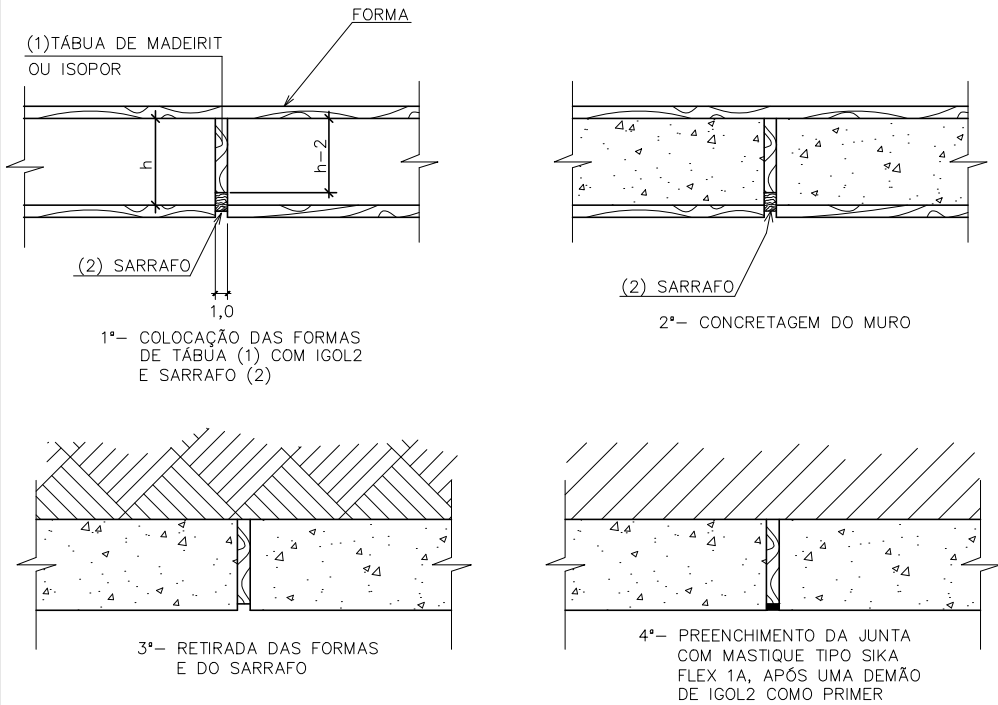
- TIRANTES CT > 20T Ø32mm
- DRENO PVC Ø100mm

NOTAS:

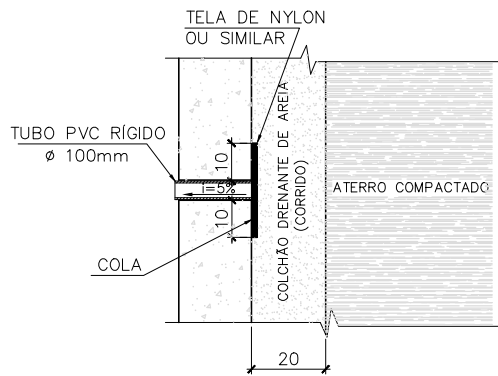
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO:
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 5: CRISTIANO DE LIMA, 29</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.553E, 7.470.128S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>CORTINA ATIRANTADA</u>				DATA <u>13/01/25</u>
SEÇÃO TRANSVERSAL E VISTA FRONTAL				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 05_02/07</u>

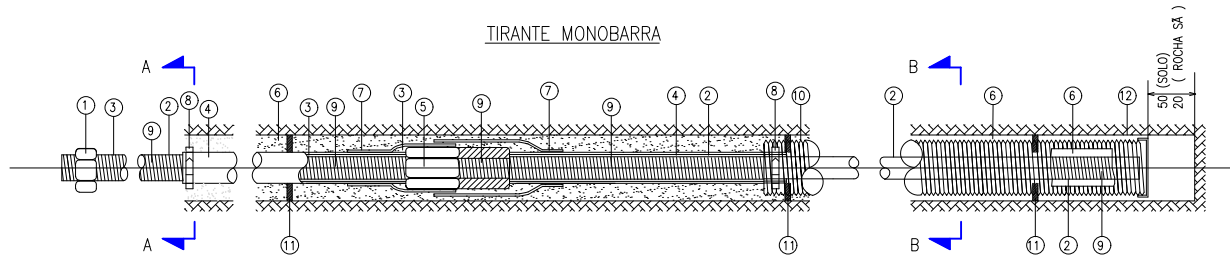
JUNTA DE DILATAÇÃO



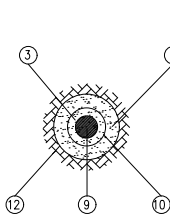
DETALHE DRENO BARBACÁ
SEM ESCALA



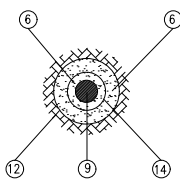
TIRANTE MONOBARRA



CORTE A-A



CORTE B-B



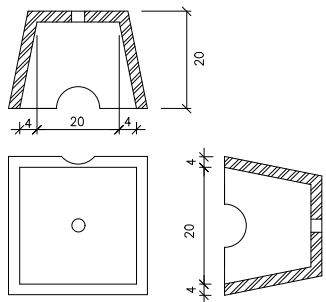
QUADRO DE COMPRIMENTOS

CARGA DE TRABALHO (kN)	CHAPA DE AÇO (cm.)						BULBOS DE ANCORAGEM-Lb (cm.)		
	"a"	"b"	"c"	"d"	"e"	"f"	SOLO	ROCHA ALT.	ROCHA Sã
350	20	20	3,8	4,25	4,25	8,5	800	600	400

LEGENDA

- 1) PORCA
- 2) CAMADA DE TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO
- 3) GRAXA NEUTRA
- 4) TUBO PLÁSTICO
- 5) LUVA
- 6) CALDA DE CIMENTO
- 7) DUTO DE PLÁSTICO ALARGADO
- 8) BRAÇADEIRA DE APERTO DO TUBO PLÁSTICO FLEXÍVEL
- 9) BARRA DE AÇO(ANCORAGEM)
- 10) TUBO FLEXÍVEL CORRUGADO.
- 11) CENTRALIZADOR (A CADA 1,0m.)
- 12) SUPERFÍCIE DO TERRENO
- 13) CHAPA DE AÇO
- 14) TUBO DE AÇO CORRUGADO

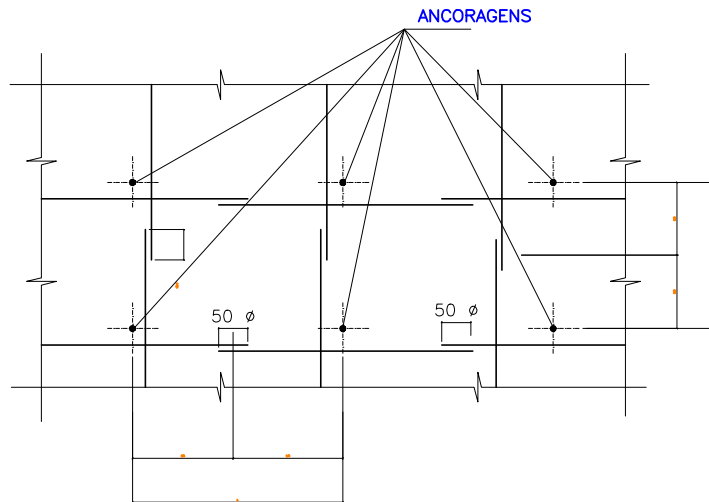
FORMA DA COBERTURA DE PROTEÇÃO DA EXTREMIDADE DA ANCORAGEM



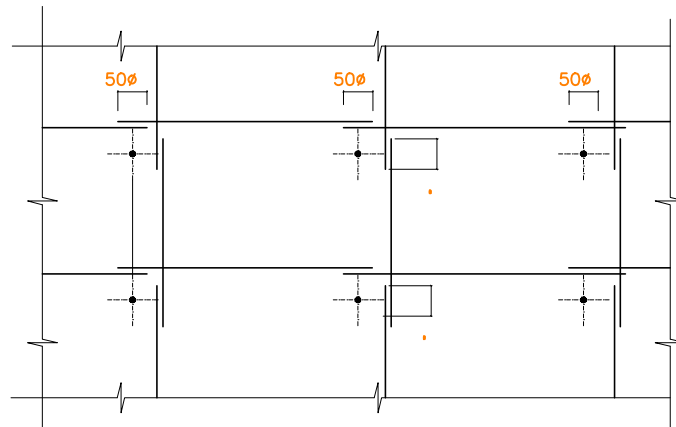
POSIÇÕES DAS EMENDAS DOS FERROS DA CORTINA

FACE INTERNA

(JUNTO AO TERRENO)



FACE EXTERNA



NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL MARÍTIMOS - ENGENHOCA

ENDEREÇO PONTO 5: CRISTIANO DE LIMA, 29

COORDENADAS 23K, 695.553E, 7.470.128S

ASSUNTO RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA

TÍTULO CORTINA ATIRANTADA

DETALHES

PROJETO

DESENHO

VISTO

APROVADO

DATA 13/01/25

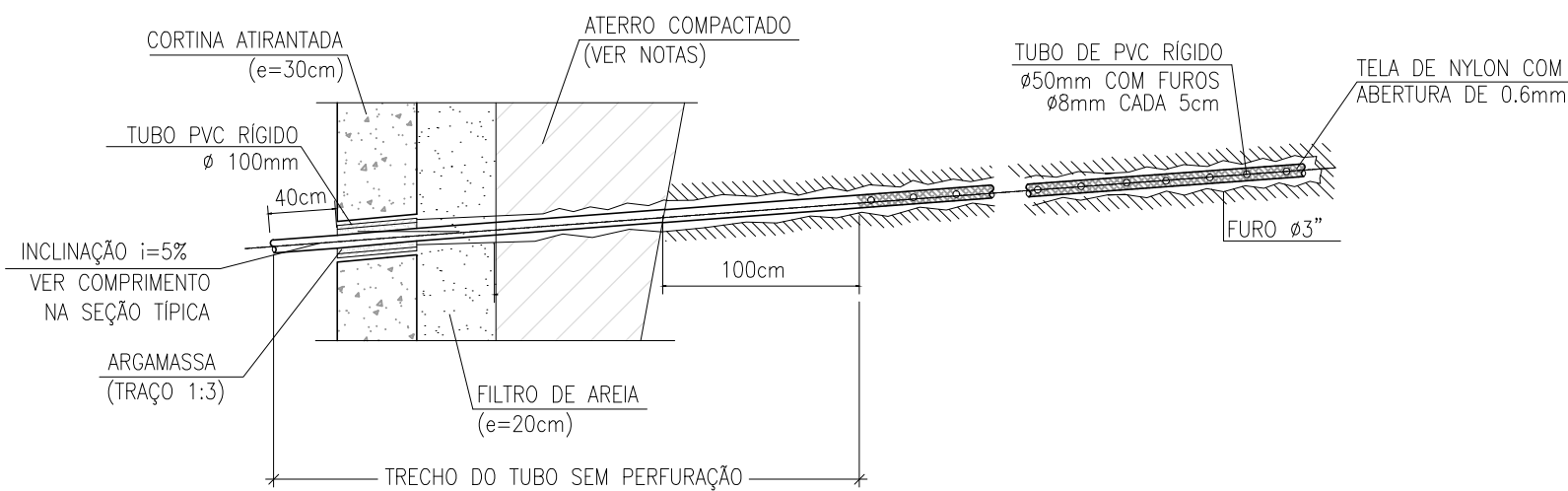
ESCALA SEM ESCALA

PROC.Nº

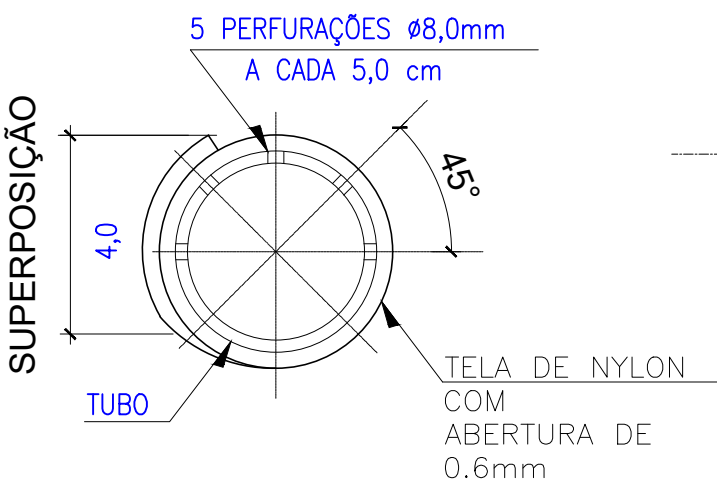
DES.Nº PONTO 05_03/07

DRENO HORIZONTAL PROFUNDO – DHP
SEM ESCALA

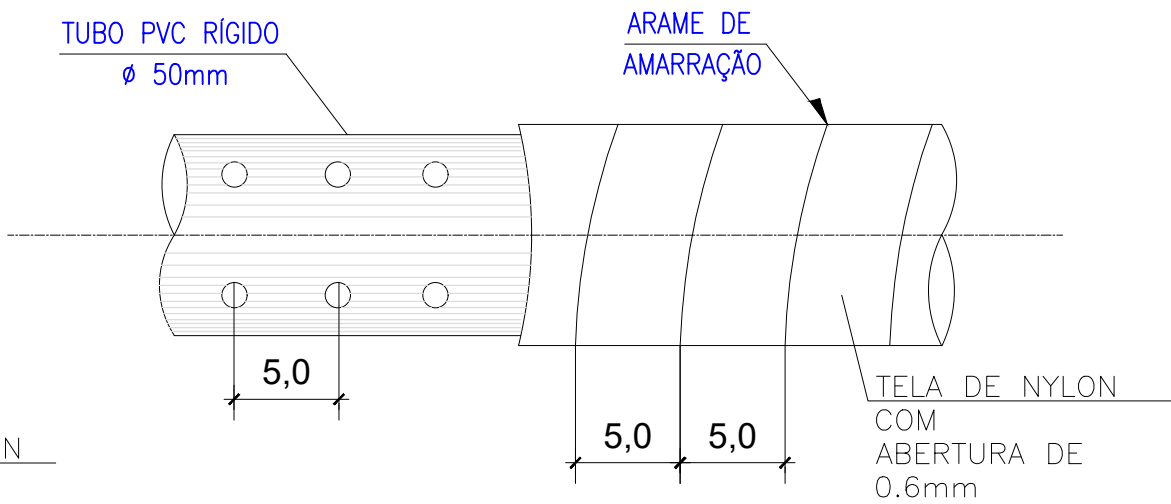
SEÇÃO VERTICAL TÍPICA



CORTE



DETALHE



NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 5: CRISTIANO DE LIMA, 29	DESENHO
COORDENADAS	23K, 695.553E, 7.470.128S	VISTO
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	APROVADO
TÍTULO	DRENO HORIZONTAL PROFUNDO - DHP	DATA 13/01/25
		ESCALA SEM ESCALA
		PROC.Nº
		DES.Nº PONTO 05_04/07

VISTA FRONTAL TÍPICA
SEM ESCALA

TOPO DA CONTENÇÃO

GRAMPO

200

200

200

50 (tip.)

50 (tip.)

200

200

200

BASE DA CONTENÇÃO

SOLO ADUBADO

28 A 30

30 A 40

PREENCHIMENTO COM CALDA DE CIMENTO COM $f_{ck} \geq 20MPa$

GRAMPO

PREENCHIMENTO COM CALDA DE CIMENTO COM $f_{ck} \geq 20MPa$

PERFURAÇÃO $\phi 4"$

20°

L = 8 m

GRAMPO (BARRA DE AÇO CA 50A $\phi = 25mm$)

CENTRALIZADOR

REVEGETAÇÃO EM GEOMANTA PROTEÇÃO DO TALUDE CM TELA

30 A 40

SOLO ADUBADO

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: $CT > 20 \text{ T}$ E $\varnothing = 32 \text{ mm}$
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL

MARÍTIMOS - ENGENHOCA

ENDEREÇO

PONTO 5: CRISTIANO DE LIMA, 29

COORDENADAS

23K, 695.553E, 7.470.128S

ASSUNTO

RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA

TÍTULO

SOLO GRAMPEADO

PROJETO

DESENHO

VISTO

APROVADO

DATA

13/01/25

ESCALA

SEM ESCALA

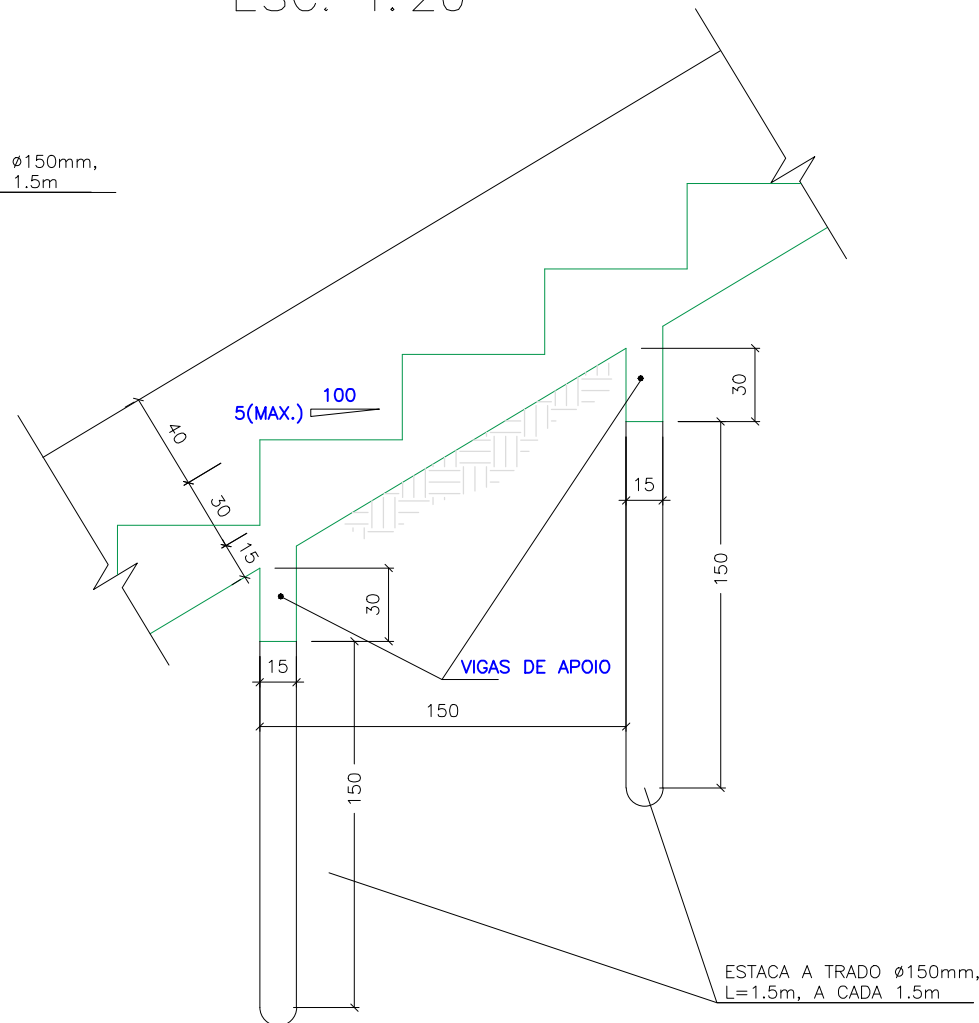
PROC.Nº

DES.Nº

PONTO 05_05/07

[illegible]

ESTACA A TRADO $\phi 150\text{mm}$,
L=1.5m, A CADA 1.5m



ESTACA A TRADO $\varnothing 150\text{mm}$,
L=1.5m, A CADA 1.5m

Technical drawing of a rectangular plate with a central hole, showing front and top views with dimensions.

Front View (Top):

- Overall width: 110
- Overall height: 130 (100 + 15 + 15)
- Inner hole width: 80
- Inner hole height: 80
- Left and right margins: 15
- Top and bottom margins: 15

Top View (Bottom):

- Overall width: 110
- Overall height: 110
- Inner hole width: 80
- Inner hole height: 80
- Left and right margins: 15
- Top and bottom margins: 15

Diagrama de un poste de madera con un estaca de concreto. El poste de madera tiene un diámetro de 150 mm y una longitud de 1.5 m, con una distancia de 1.0 m entre cada estaca. La estaca de concreto tiene un tamaño de 20x60 cm.

ESTACA $\varnothing 150\text{mm}$,
L=1.5m, A CADA 1.0m

1. COTAS DIMENSIONAIS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: $CT > 20 \text{ T E } \varnothing = 32 \text{ mm}$
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL

MARÍTIMOS - ENGENHOCA

ENDEREÇO

PONTO 5: CRISTIANO DE LIMA, 29

COORDENADAS

23K, 69S.553E, 7.470.128S

ASSUNTO

RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA

TÍTULO

DRENAGEM SUPERFICIAL

PROJETO

DESENHO

VISTO

APROVADO

DATA

13/01/25

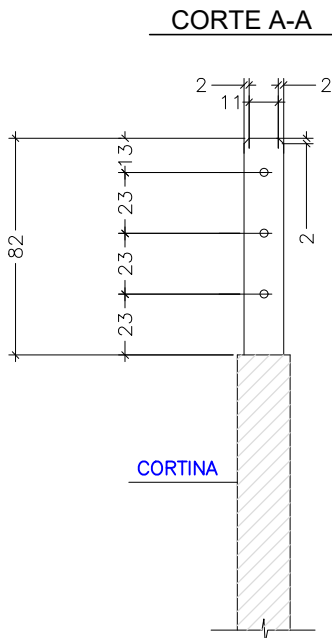
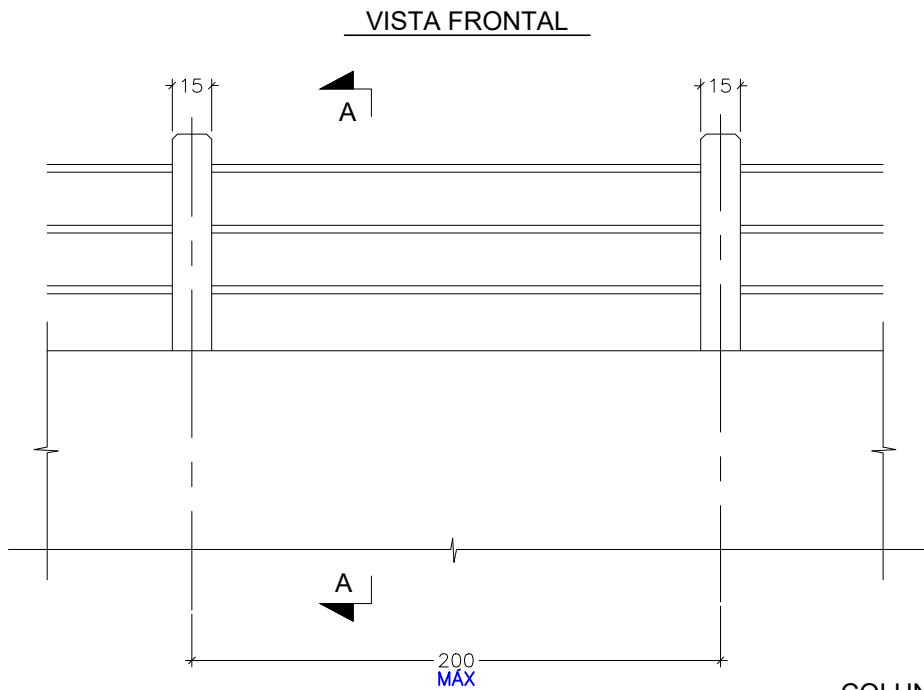
ESCALA

SEM ESCALA

PROC.Nº

DES.Nº

PONTO 05_06/07



COLUNAS - ARMAÇÕES

RESUMO CA-60

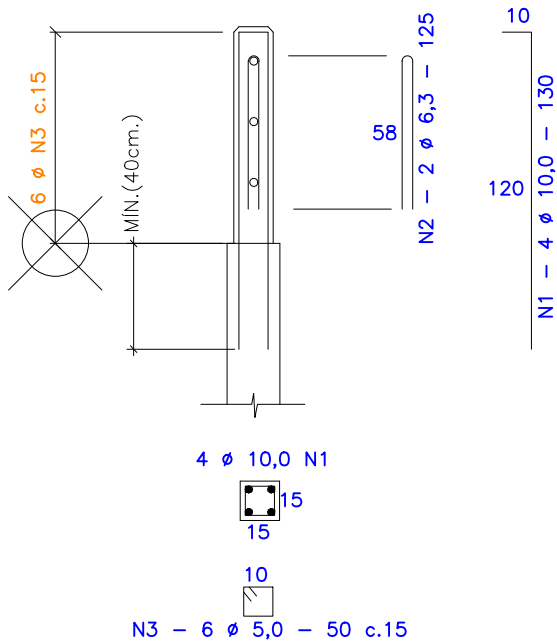
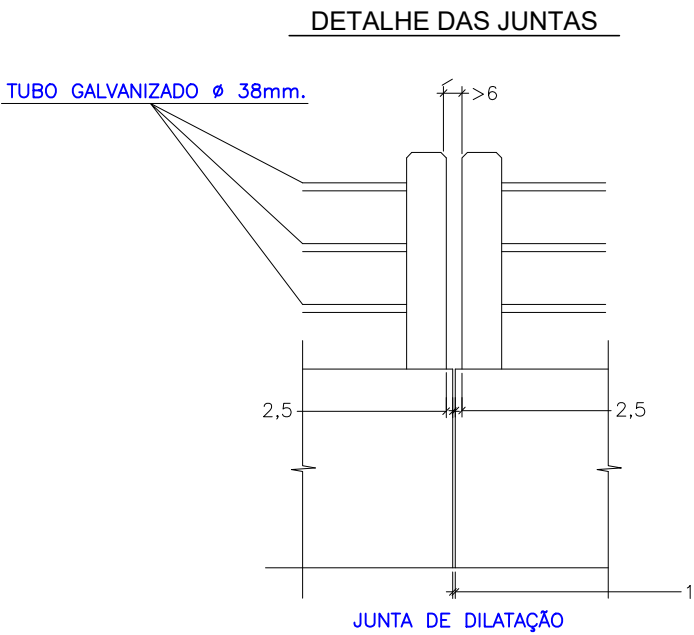
Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA (kg.)
5,0	3,0	0,48
PESO TOTAL		0,48 kg.

RESUMO CA-50

Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA (kg.)
10,0	5,2	3,28
6,3	2,5	0,63
PESO TOTAL		3,91 kg.

LISTA DE FERRO PARA UMA COLUNA

N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	10,0	4	130	5,2
2	6,3	2	125	2,5
3	5,0	6	50	3,0



NOTAS:

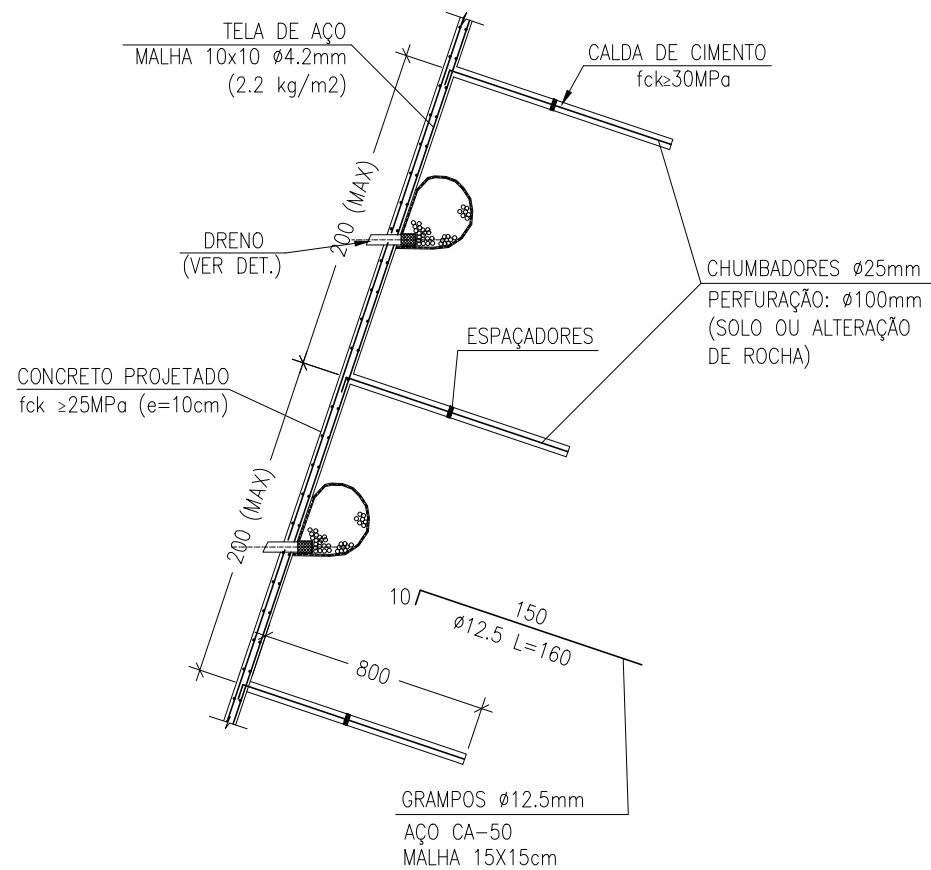
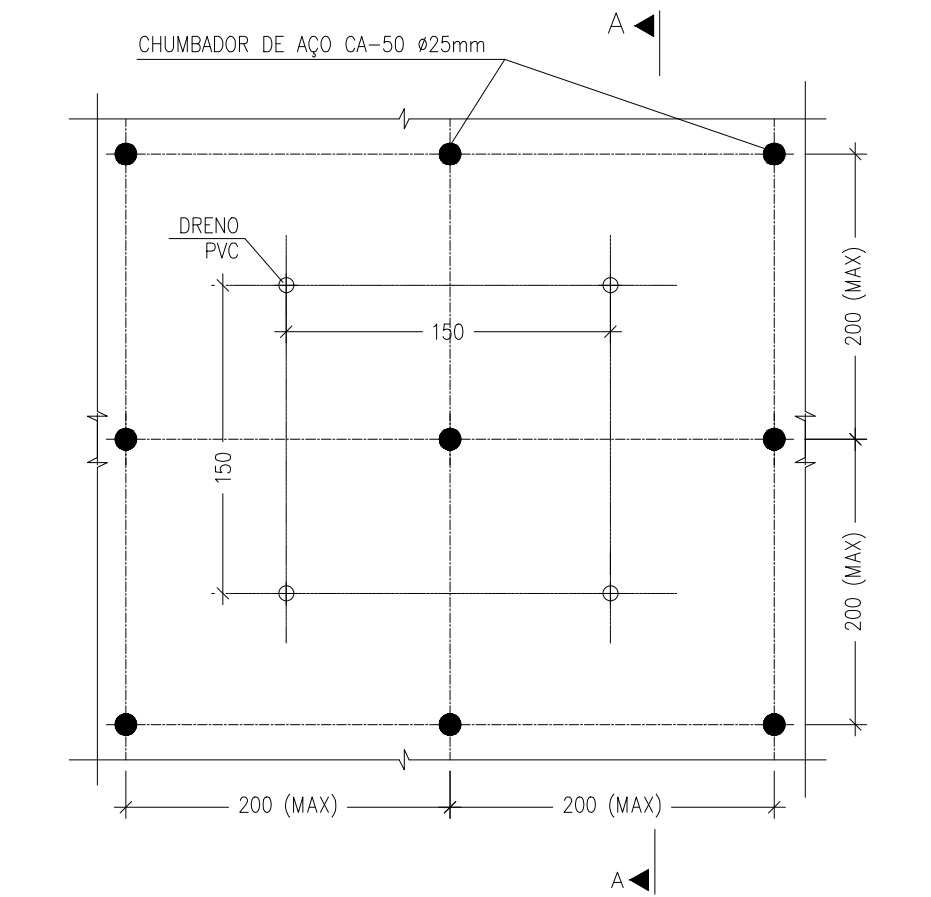
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:
 - CORTINA ATIRANTADA:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - TIRANTE: CT > 20 T E Ø=32mm
 - DRENAGEM:
 - CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 30$ MPa;
 - CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
 - AÇO CA-50;
 - SOLO GRAMPEADO
 - TELA DE REFORÇO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM
 - GEOMANTA COM ESPESSURA DE 10 MM
- O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
- A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>	PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 5: CRISTIANO DE LIMA, 29</u>	DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.553E, 7.470.128S</u>	VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>	APROVADO
TÍTULO <u>GUARDA-CORPO</u>	DATA <u>13/01/25</u>
	ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
	PROC.Nº
	DES.Nº <u>PONTO 05_07/07</u>

DETALHE CONCRETO PROJETADO
SEM ESCALA



- NOTAS:
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
 3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
 4. MATERIAIS:

CONCRETO PROJETADO;
AÇO CA-50;

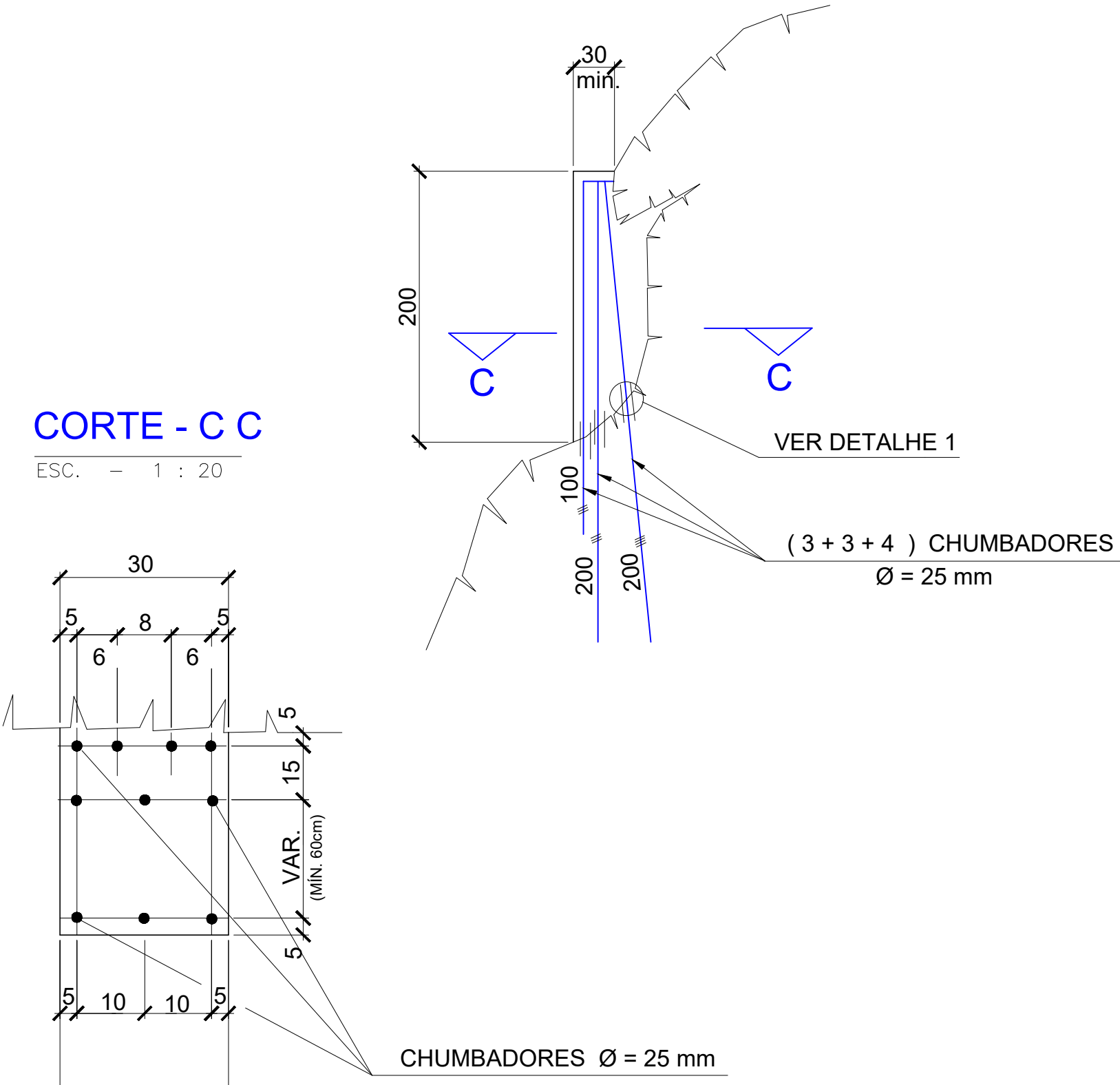
DRENAGEM:
CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;
AÇO CA-50;
 5. O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
 6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA			PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 7: RUA DO RUMO			DESENHO
COORDENADAS	23K, 695.553E, 7.470.128S			VISTO
ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA			APROVADO
TÍTULO	CONCRETO PROJETADO			DATA 13/01/25
				ESCALA SEM ESCALA
				PROC.Nº
				DES.Nº PONTO 07_01/03

GIGANTE (H = 2,0m)

CORTE - C C

ESC. - 1 : 20



NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕESEM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- MATERIAIS:

CONCRETO PROJETADO;
AÇO CA-50;

DRENAGEM:
CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
AÇO CA-50;

5 . O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;

6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

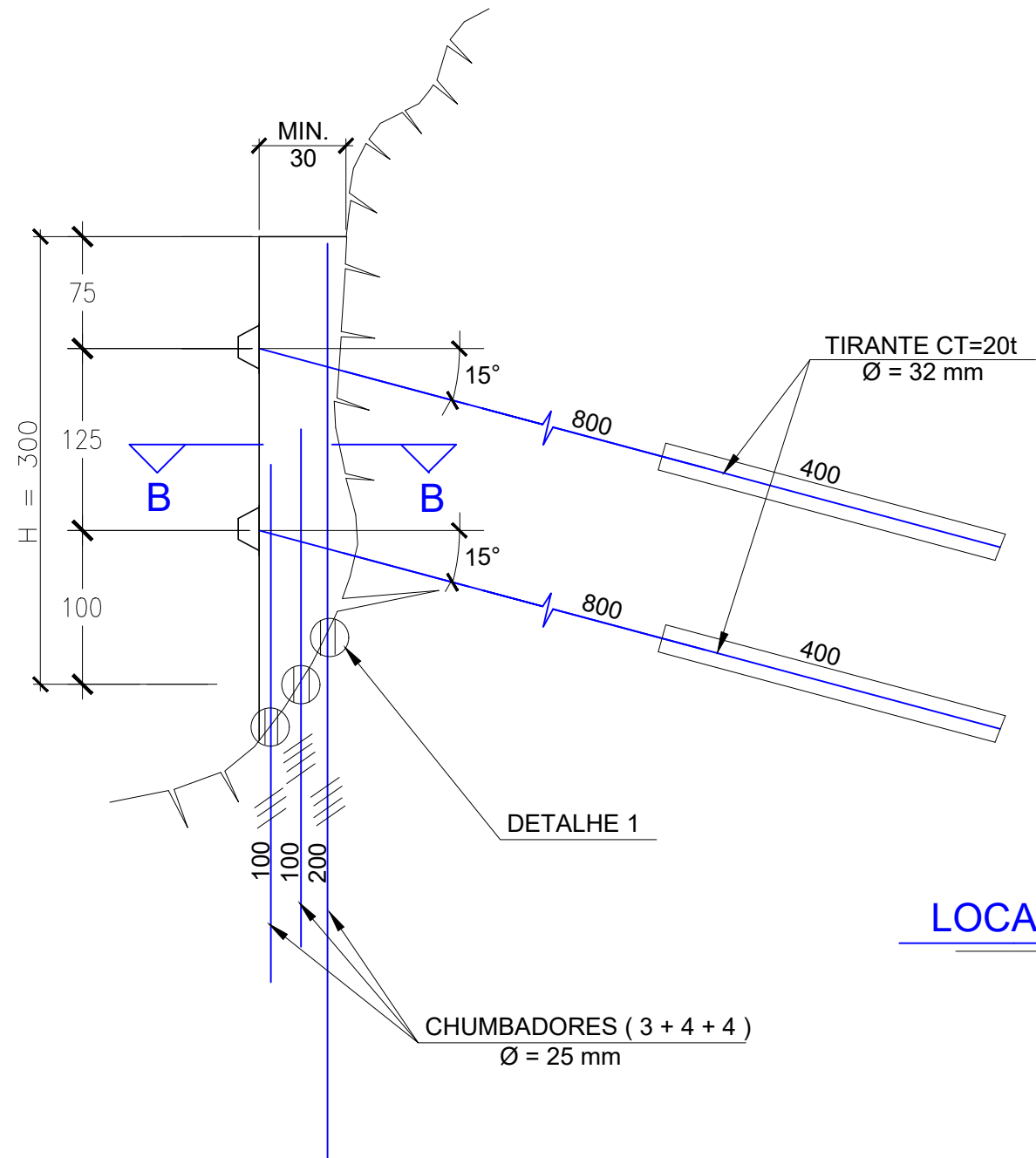
1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES

ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

LOCAL	MARÍTIMOS - ENGENHOCA	PROJETO
ENDEREÇO	PONTO 7: RUA DO RUMO	DESENHO
		VISTO
COORDENADAS	23K, 695.553E, 7.470.128S	APROVADO

ASSUNTO	RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA	DATA	13/01/25
		ESCALA	SEM ESCALA
TÍTULO	GIGANTE	PROC.Nº	
		DES.Nº	PONTO 07_02/03

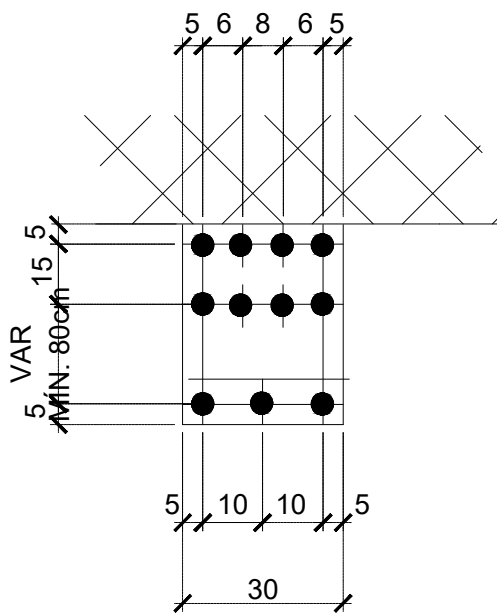
CONTRAFORTES (HMÍN. = 3.0 m)



CORTE - BB

LOCAÇÃO DOS CHUMBADORES

ESC . 1 : 25



NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. TODAS AS MEDIDAS APRESENTADAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA LOCAÇÃO DA OBRA.
3. O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES LOCAIS E GEOLÓGICAS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
4. MATERIAIS:

CORTINA ATIRANTADA:
CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
AÇO CA-50;
TIRANTE: CT > 20 T E $\varnothing = 32$ mm
DRENAGEM:
CONCRETO ARMADO: $f_{ck} \geq 25$ MPa;
CONCRETO MAGRO: $f_{ck} \geq 10$ MPa;
AÇO CA-50;
- 5 . O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DA DRENAGEM E DA CORTINA ATIRANTADA DEVERÁ SER DE 3 cm;
6. A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6118.

1	JAN/2025			EMIÇÃO INICIAL
Nº	DATA	VISTO	APROV.	REVISÕES
ION – PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI				
LOCAL <u>MARÍTIMOS - ENGENHOCA</u>				PROJETO
ENDEREÇO <u>PONTO 7: RUA DO RUMO</u>				DESENHO
COORDENADAS <u>23K, 695.553E, 7.470.128S</u>				VISTO
ASSUNTO <u>RECUPERAÇÃO DE ENCOSTA</u>				APROVADO
TÍTULO <u>CONTRA-FORTE</u>				DATA <u>13/01/25</u>
				ESCALA <u>SEM ESCALA</u>
				PROC.Nº
				DES.Nº <u>PONTO 07_03/03</u>

