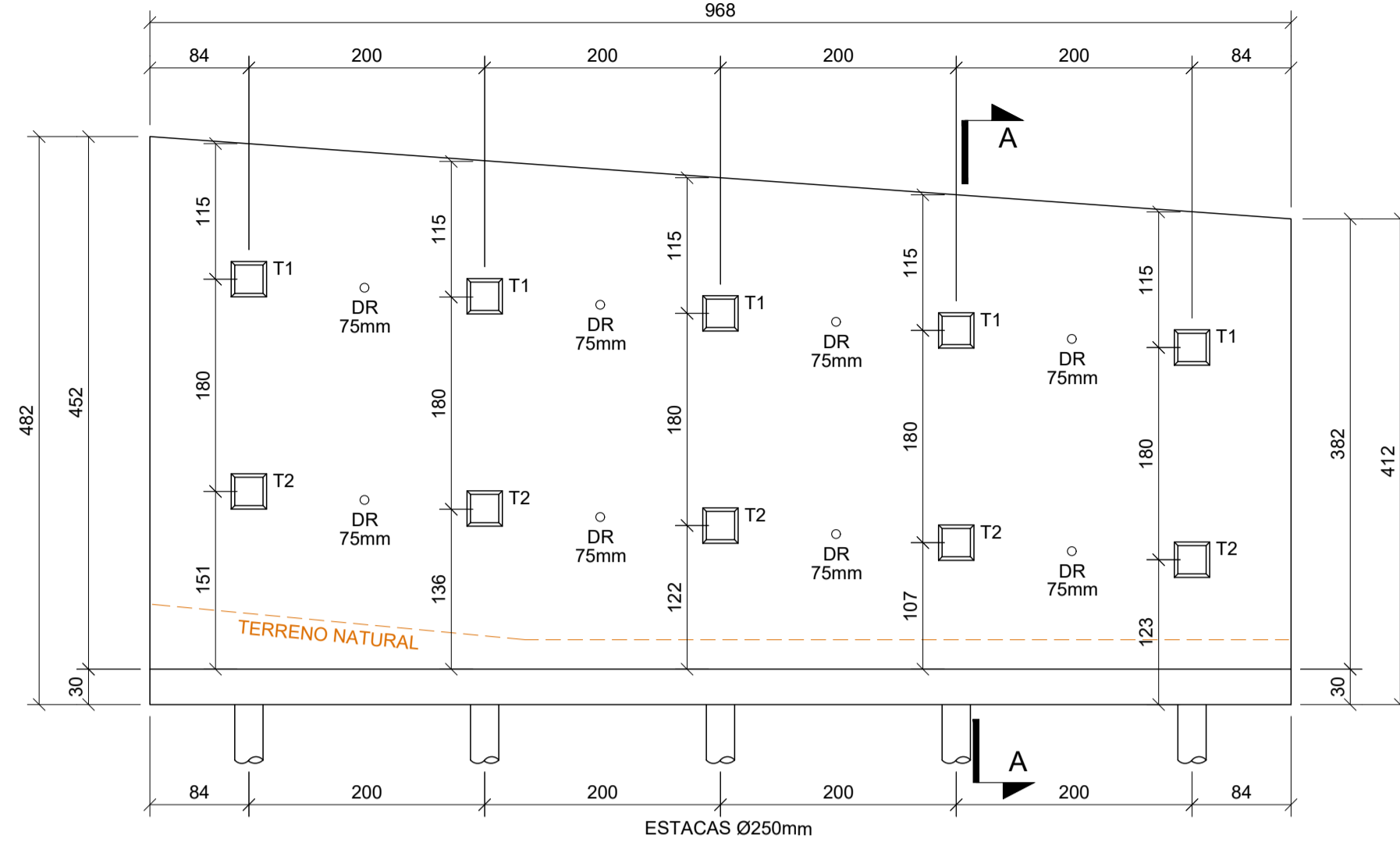
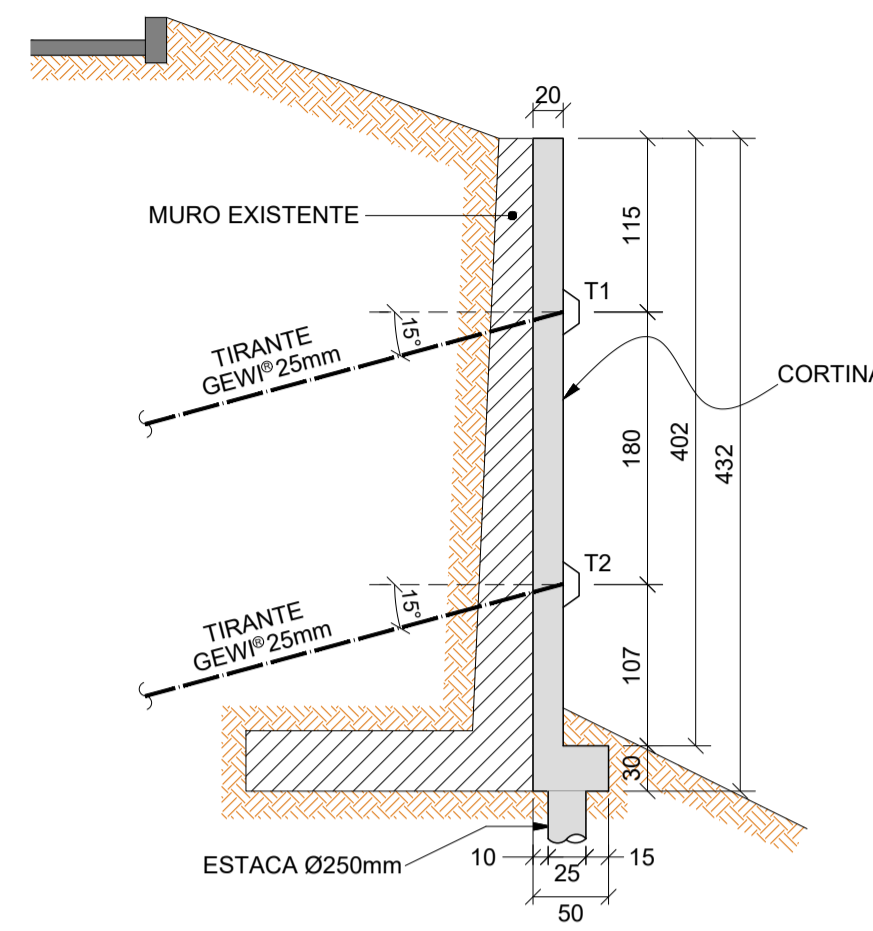


ELEVÇÃO DA CORTINA
ESCALA 1:50



CORTE A-A (FORMA)
ESCALA 1:50



TRASPASSES MÍNIMOS PARA FERRO CORRIDO

$L \geq 20 \text{ mm} \geq 15 \text{ } \varnothing$

\varnothing (mm)	L (cm)
5	20
6,3	25
8	30
10	35
12,5	40
16	50
20	60
25	70

INSTRUÇÃO DE DOBRAMENTO DE BARRAS

ARMADURA DE TRAAÇÃO		ESTRIBOS	
Diâmetro dos pinos de dobramento (D)		Diâmetro dos pinos de dobramento (Dt)	
$D = 5 \text{ } \varnothing(\text{br})$ p/ $\varnothing(\text{br}) < 20\text{mm}$	$D = 8 \text{ } \varnothing(\text{br})$ p/ $\varnothing(\text{br}) \geq 20\text{mm}$	$Dt = 3 \text{ } \varnothing(\text{es})$ p/ $\varnothing(\text{es}) \leq 10\text{mm}$	$Dt = 5 \text{ } \varnothing(\text{es})$ p/ $10 < \varnothing(\text{es}) < 20\text{mm}$
Barras $\varnothing(\text{mm})$		Barras $\varnothing(\text{mm})$	
5	min D = 25 mm	5	min D = 15 mm
6,3	min D = 32 mm	6,3	min D = 19 mm
8	min D = 40 mm	8	min D = 24 mm
10	min D = 50 mm	10	min D = 30 mm
12,5	min D = 62,5 mm	12,5	min D = 62,5 mm
16	min D = 80 mm	16	min D = 80 mm
20	min D = 160 mm	20	min D = 160 mm
25	min D = 200 mm	25	min D = 200 mm

TABELA DE CARGAS NOS TIRANTES

TIRANTES	CARGA DE INCORPORAÇÃO	CARGA DE TRABALHO	CARGA DE ENSAIO MÁXIMA
T-1	4,00 ton	5,00 ton	8,75 ton
T-2	4,80 ton	6,00 ton	10,50 ton

RESUMO DE MATERIAIS

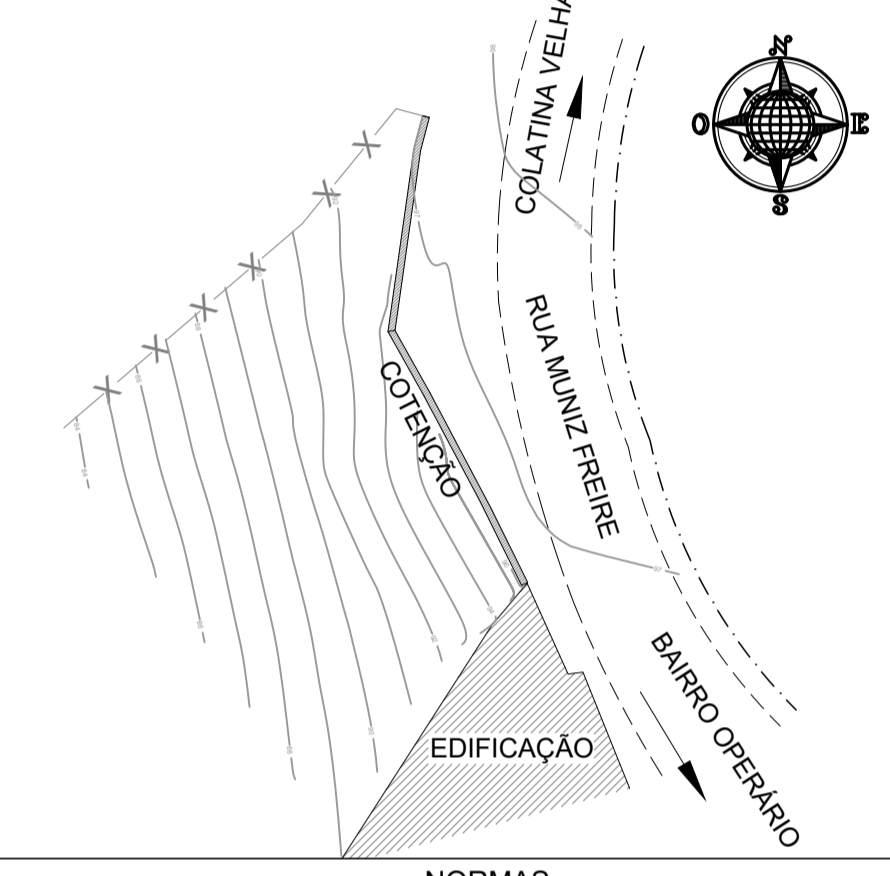
CONCRETO ARMADO

N	\varnothing	QNT.	COMPRIMENTO UNIT.	TOTAL	PESO (kg)
1	10	60	472-542	30420	187,7
2	10	60	425-492	28427	175,4
3	10	50	964	48200	297,4
4	10	8	994	7952	49,0
5	10	60	80	4800	29,6
6	6,3	60	37	2220	5,4
PESO TOTAL (+10%)					818,9
VOLUME DE CONCRETO: 9,50 m³					
FORMA: 43,06 m²					

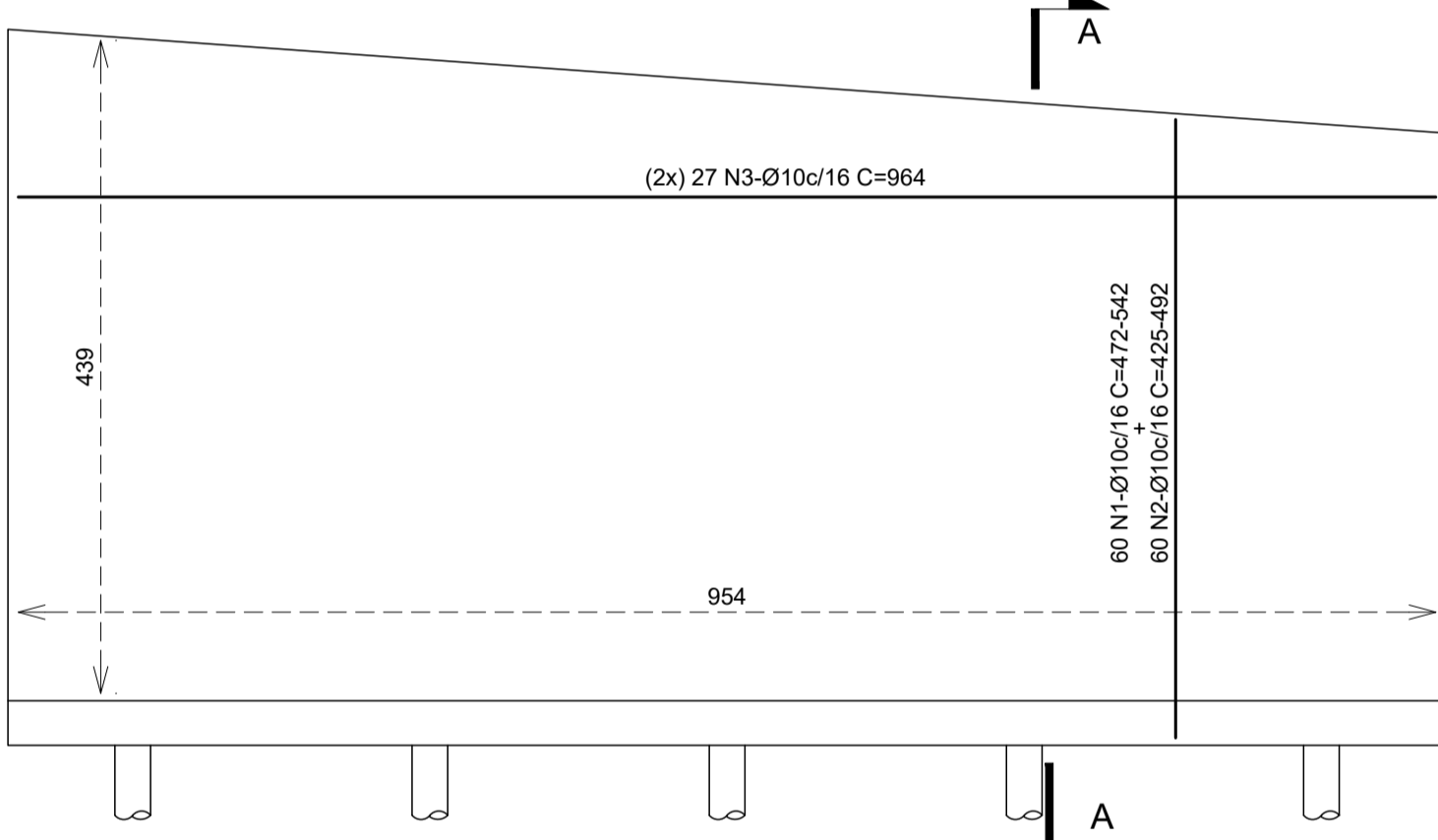
TIRANTES

MONOBARRA GEWIP Ø25mm	QNT.	COMPRIMENTO (m)	UNIT.	TOTAL
TIRANTE T1	5	12	60	60
TIRANTE T2	5	11	55	55
VOLUME DA CALDA DE CIMENTO: 2,03 m³				

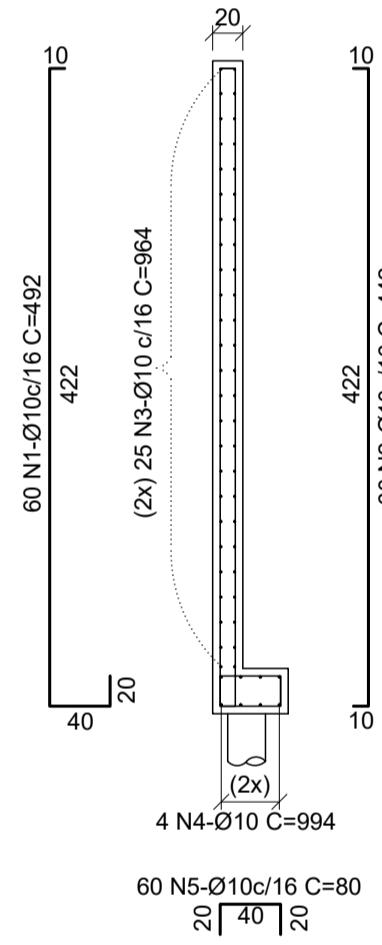
PLANTA CHAVE



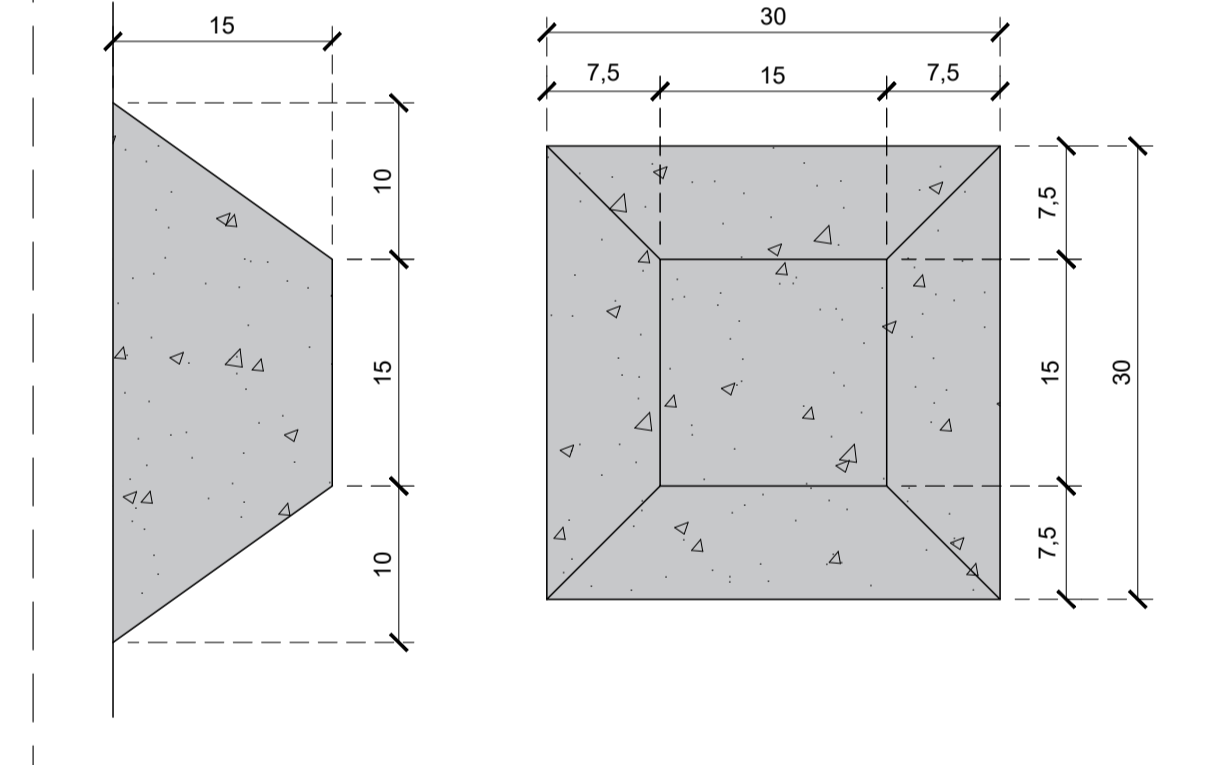
ARMAÇÃO DA CORTINA
ESCALA 1:50



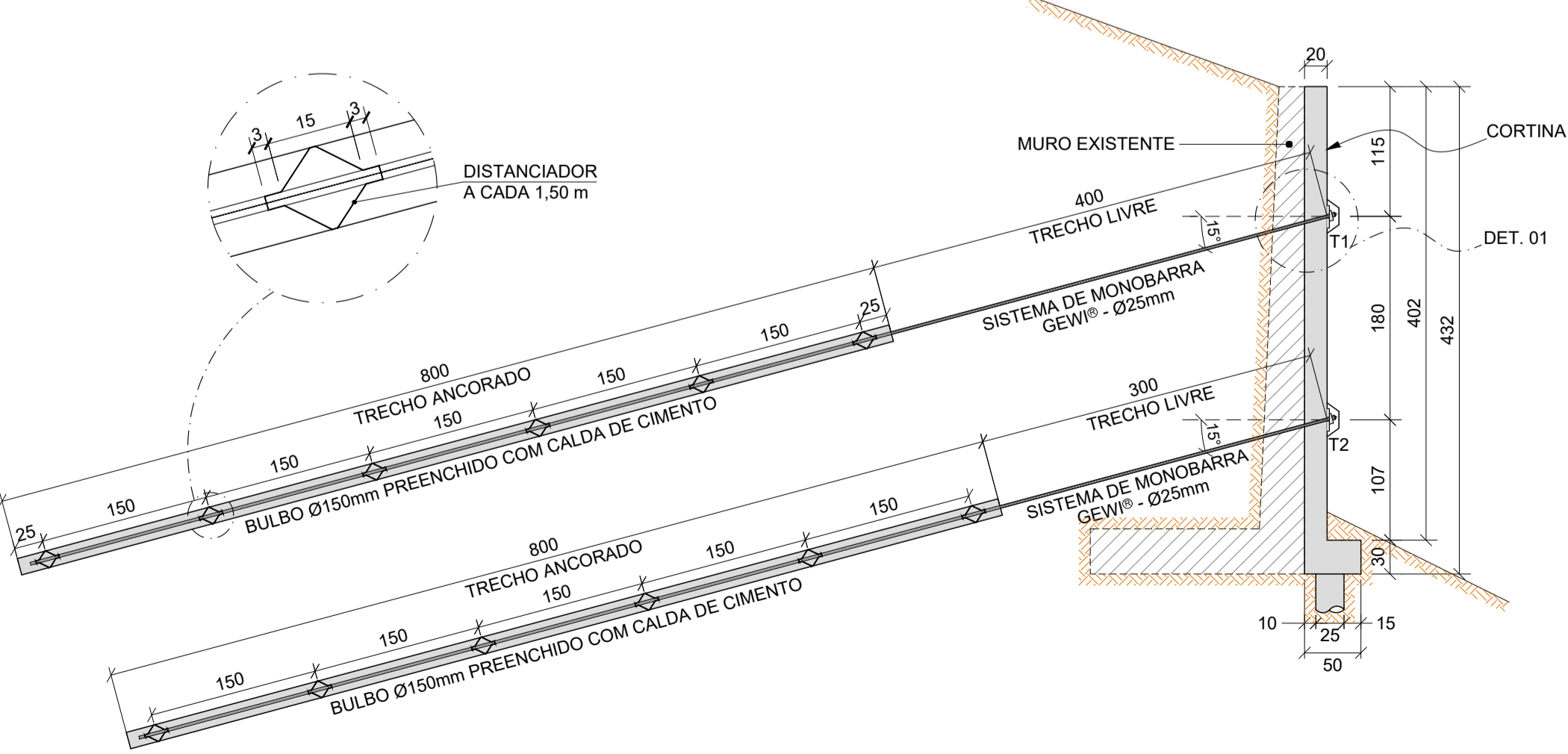
CORTE A-A (ARMAÇÃO)
ESCALA 1:50



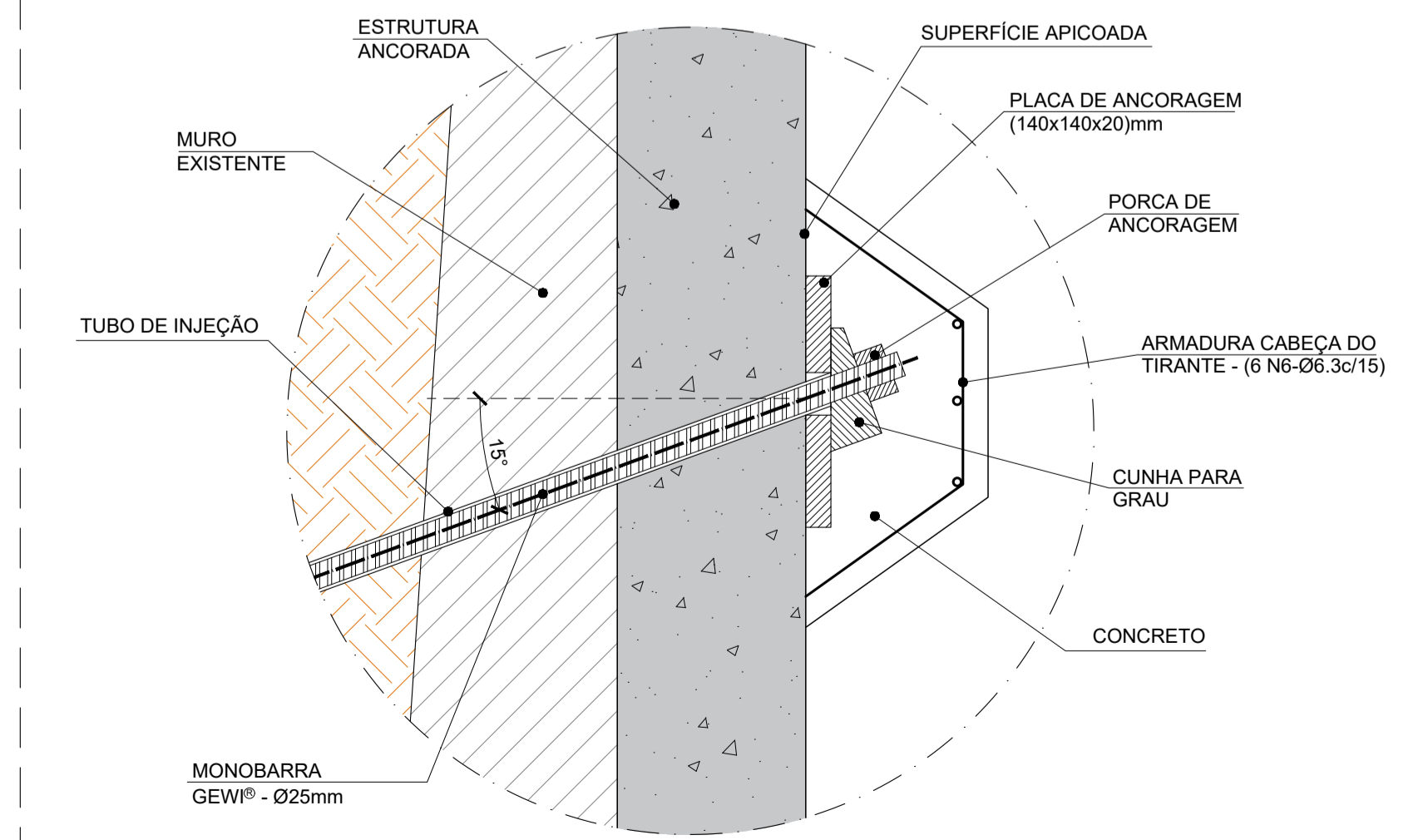
PROTEÇÃO DA ANCORAÇÃO
ESCALA 1:10



DETALHE DOS TIRANTES
ESCALA 1:50



DETALHE 01 - ANCORAÇÃO
ESCALA 1:10



- NORMAS**
- NORMA ABNT 5629 - Tirantes ancorados no terreno
 - NORMA ABNT 6118 - Estruturas de Concreto Armado
 - NORMA ABNT 6120 - Cargas Para o Cálculo de Estruturas de Edificações
 - NORMA ABNT 6122 - Projeto e Execução de Fundações
 - NORMA ABNT 8044 - Projeto geotécnico
 - NORMA ABNT 8681 - Ações e Segurança nas Estruturas
 - NORMA ABNT 8953 - Concreto Para Fins Estruturais - Classificação por Grupo de Resistência
 - NORMA ABNT 11682 - Estabilidade de encostas
 - NORMA ABNT 14931 - Execuções de Estruturas de Concreto

- NOTAS GERAIS**
- CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - CONCRETO ESTRUTURAL:
 - $f_{ck} = 30\text{MPa}$
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 400 kg/m³
 - FATOR ÁGUA/CIMENTO $\leq 0,52$
 - AÇO CONCRETO ARMADO: CA-50 / CA-60
 - TIRANTES: SISTEMA DE MONOBARRA GEWIP Plus
 - CALDA DE CIMENTO: FATOR ÁGUA/CIMENTO $\leq 0,50$
 - COBRIMENTO DA ARMADURA:
 - DISPOSITIVOS DE DRENAGEM: 3,0cm
 - MUROS DE CONCRETO: 5,0cm
 - ESTACAS: 5,0cm
 - AS BARRAS VARIADAS DEVEÃO TER SUAS MEDIDAS CONFIRMADAS NO LOCAL.
 - EMENDAS DE BARRAS NÃO INDICADAS NO PROJETO, DEVERÃO SEGUIR O QUADRO DE "TRASPASSES MÍNIMOS".
 - COTAS EM "CENTÍMETROS" (cm) E ELEVÇÕES EM "METROS" (m).
 - SEÇÃO TRANSVERSAL E COMPRIMENTO DE BARRAS EM "CENTÍMETROS".
 - DIÂMETRO DE BARRAS EM "MILÍMETROS".

1 EMISSÃO INICIAL		AL ENGENHARIA 05/10/20
Nº	Descrição	Emite

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA
AL@AMERICLATINA.ENG.BR

PMC PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
DIRETORIA DE PROJETOS

DISCIPLINA: ESTRUTURAS	OBRA: CONTENÇÃO DE ENCOSTA NA RUA MUNIZ FREIRE	CODIGO: CONT-1_CORT_ATIR
PROJETO: EXECUTIVO	LOCAL: BAIRRO SANTA CECILIA, COLATINA-ES	REVISAO: 0
ESCALA: INDICADA	TITULO: CONTENÇÃO TRECHO 1 CORTINA ATIRANTADA, h=4,82m	FOLHA: 03/06
DATA: 05/10/2020	CATEGORIA: EQUIPE TÉCNICA	CREA/CAU: RJ-031907/D
	ASSINATURA: MURILLO GUIMARÃES PINTO	DESENHISTA: MARCOS FELIPE PINTO DE SOUZA
	ENGENHEIRO CIVIL: ES-0505029/D	SERGIU MENEGUELLI
		DIRETORIA
		DIRETORIA