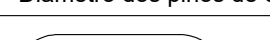
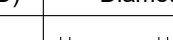


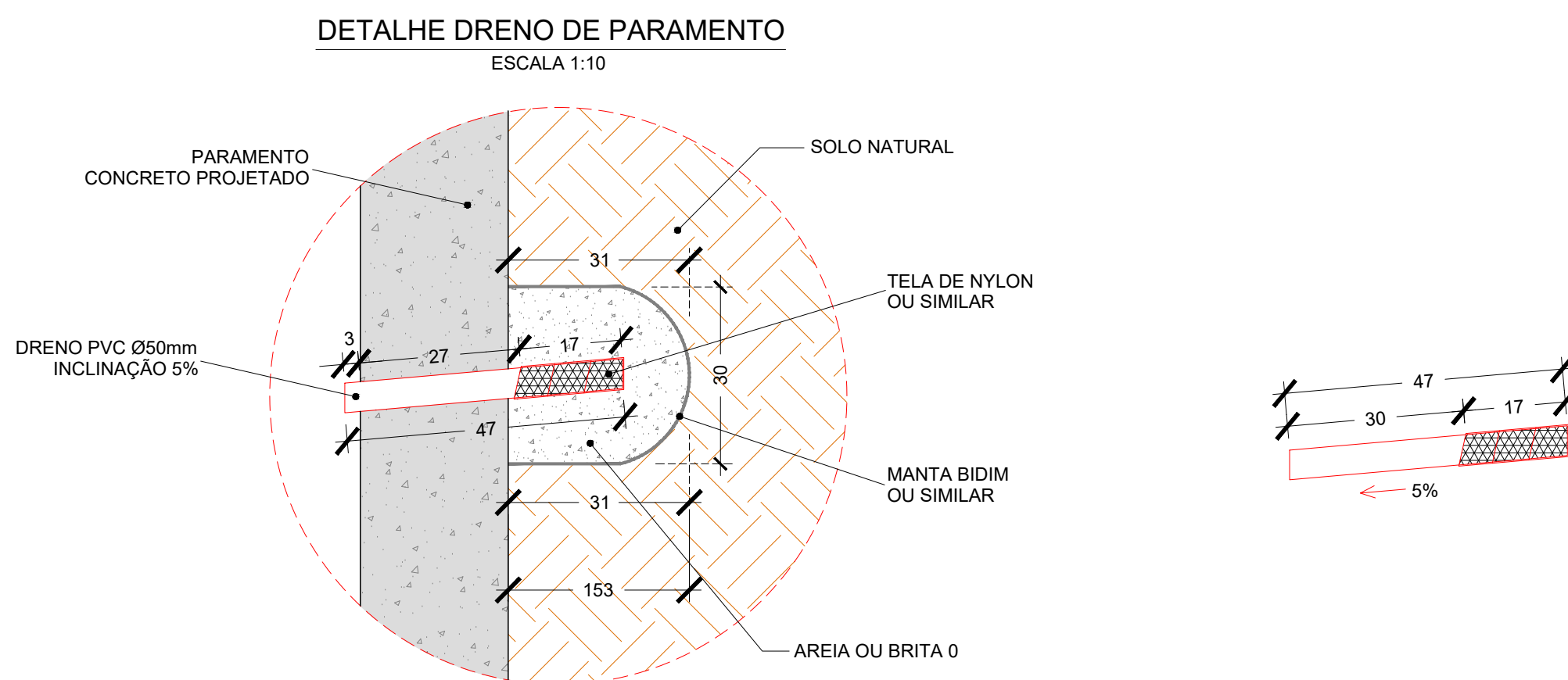
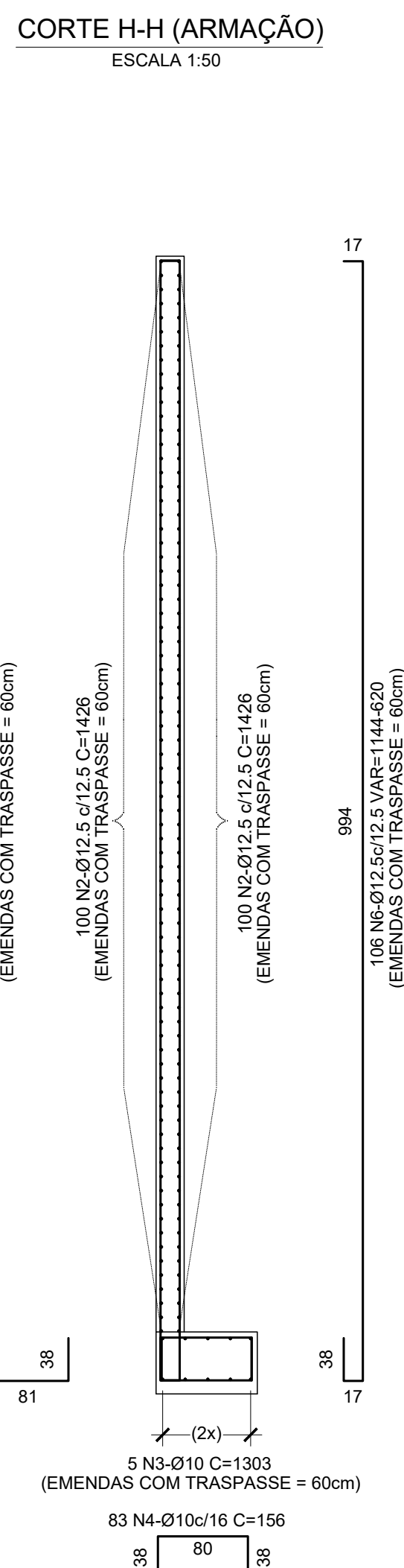
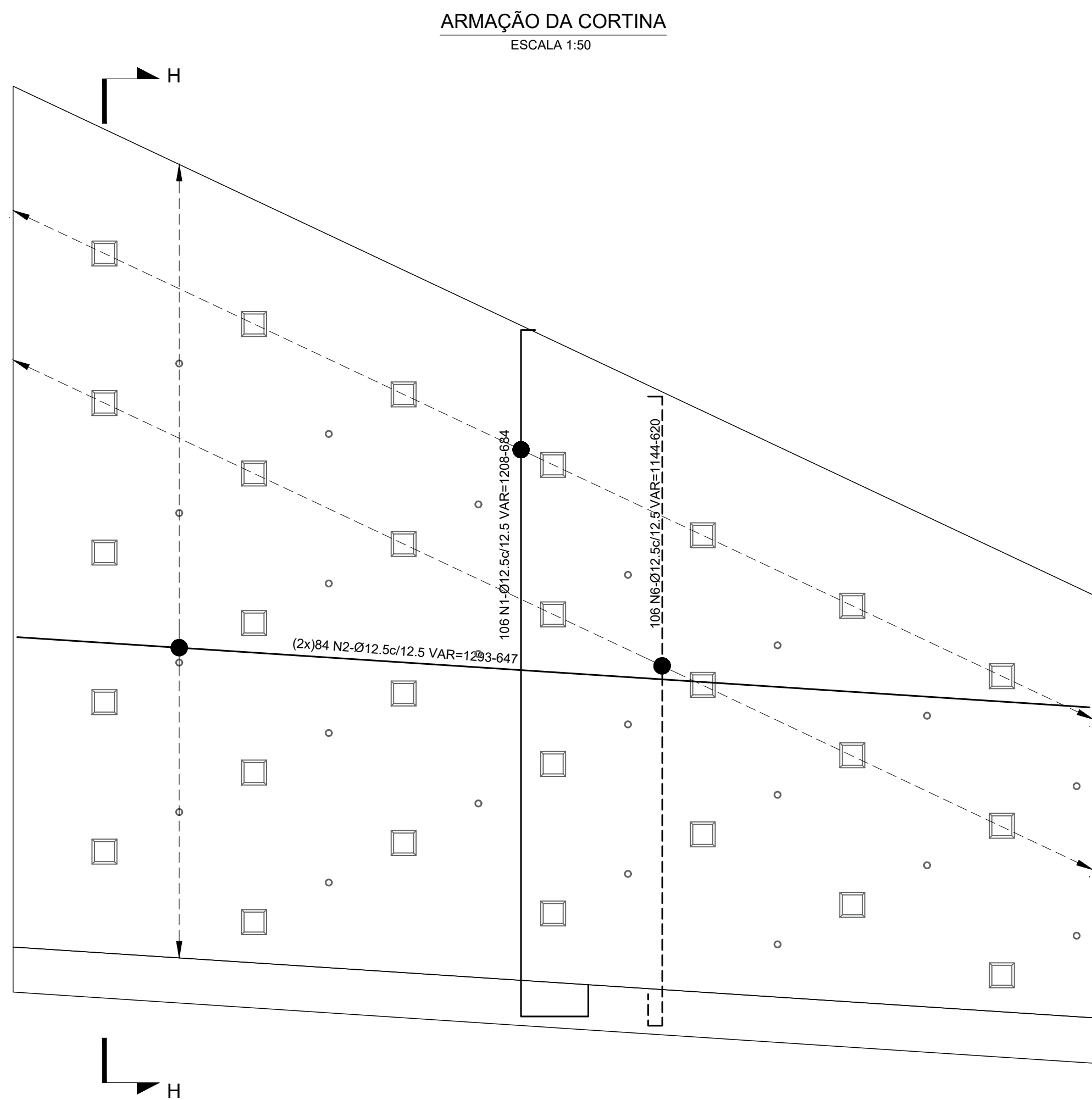
RESUMO DE MATERIAIS					
CONCRETO ARMADO					
Nº	Ø	Q	COMPRIMENTO(cm)	UNIT.	PESO kg
1	12.5	106	946	100276	1003
2	12.5	168	962	161636	1616
3	10	10	1309	13030	82
4	10	83	156	12948	82
5	6.3	162	40	6480	16
6	12.5	106	882	93492	935
PESO +10%					4107
VOLUME DE CONCRETO (m³)					32
FORMA (m²)					114

TIRANTES			
MONOBARRA GEWIP PLUS - Ø25mm	QNT.	COMPRIMENTO (m)	TOTAL
TIRANTE T1	7	18	126
TIRANTE T2	7	17.5	122.5

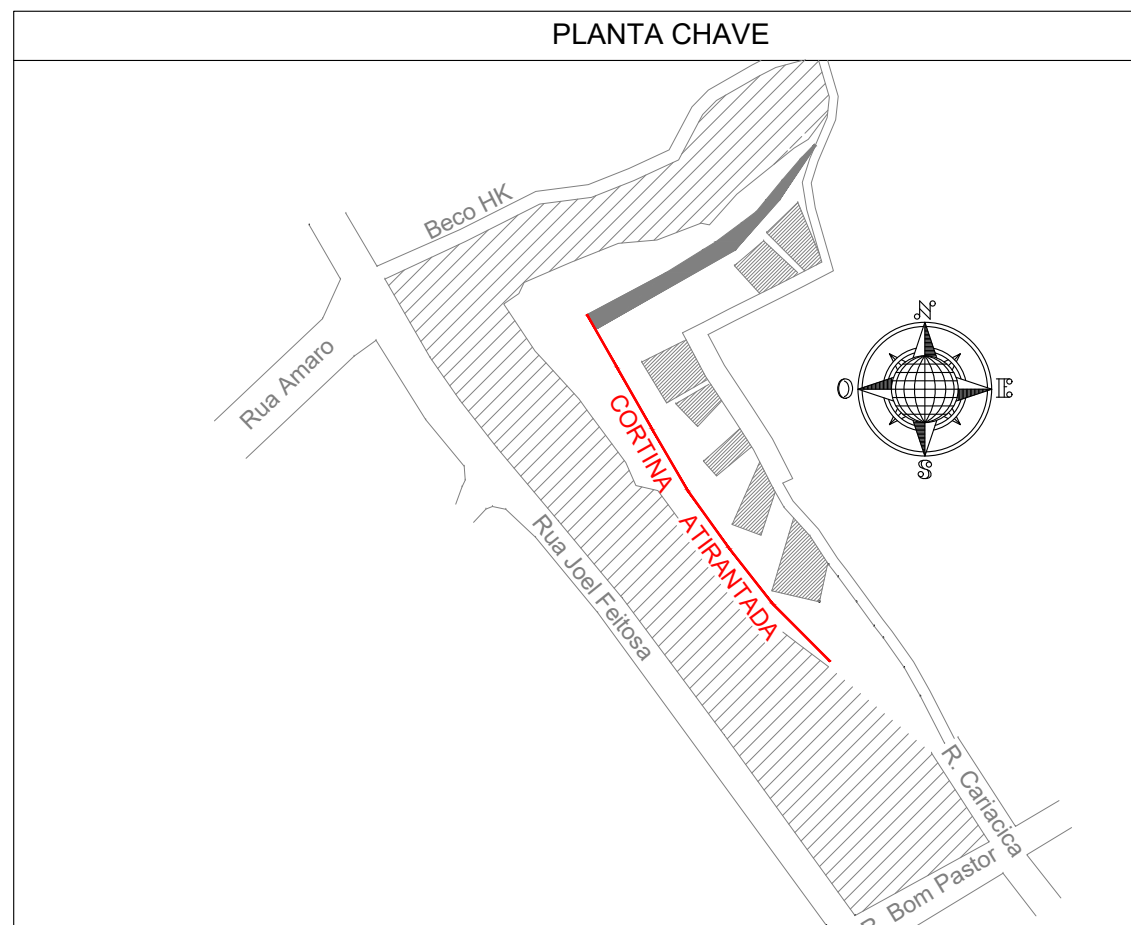
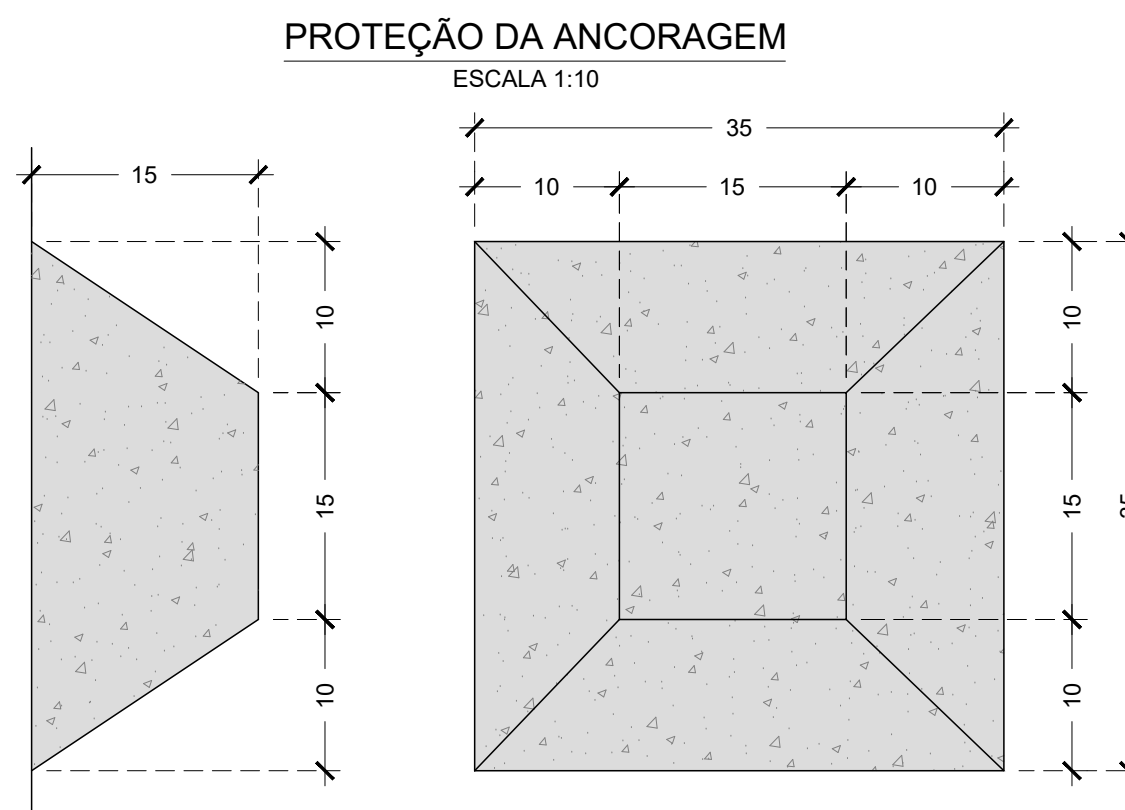
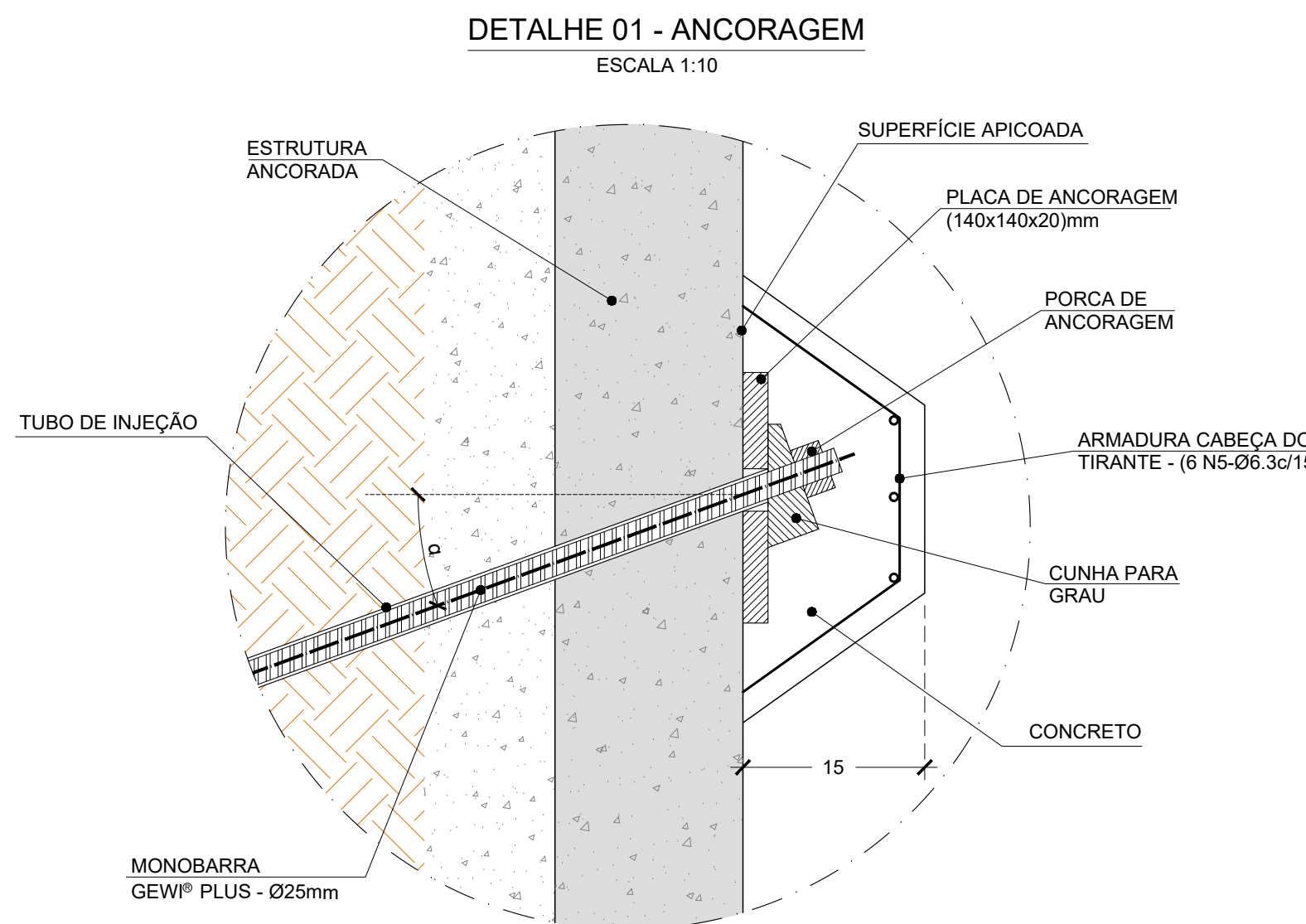
TIRANTES			
MONOBARRA DYWIDAG ST 95/105 - Ø32mm	QNT.	COMPRIMENTO (m)	TOTAL
TIRANTE T3	7	17	119
TIRANTE T4	4	16.5	66
TIRANTE T5	2	16	32

TIRANTES	CARGA DE INCORPORAÇÃO (t)	CARGA DE QUALIFICAÇÃO (t)	CARGA DE TRABALHO (t)
T1	6,40	14,00	8
T2	10,40	22,75	13
T3	14,40	31,50	18
T4	17,60	38,50	22
T5	20,80	45,50	26
T6	24,00	52,50	30
T7	26,40	57,75	33

INSTRUÇÃO DE DOBRAMENTO DE BARRAS				
ARMADURA DE TRACÇÃO		ESTRIBOS		
Diâmetro dos pinos de dobramento (D)		Diâmetro dos pinos de dobramento (D)		
				
D = 5 Ø(br) pr Ø(br) < 20mm D = 8 Ø(br) pr Ø(br) ≥ 20mm		D = 3 Ø(es) pr Ø(es) ≤ 10mm D = 5 Ø(es) pr 10 < Ø(es) < 20mm D = 8 Ø(es) pr Ø(es) ≥ 20mm		
Barras (Ømm)	5 6.3 8 10 12.5 16 20 25	min D = 25 mm min D = 32 mm min D = 40 mm min D = 50 mm min D = 62.5 mm min D = 80 mm min D = 100 mm min D = 200 mm	Barras (Ømm) 5 6.3 8 10 12.5 16 20 25	min D = 15 mm min D = 19 mm min D = 24 mm min D = 30 mm min D = 36.5 mm min D = 45 mm min D = 60 mm min D = 150 mm min D = 200 mm



TRASPASSES MÍNIMOS PARA FERRO CORRIDO	
Ø	L
Ø (mm)	L (cm)
5	20
6.3	25
8	30
10	35
12.5	40
16	50
20	60
25	70



NORMAS	
- NORMA ABNT 5629 - Tirantes ancorados no terreno	
- NORMA ABNT 6118 - Estruturas de Concreto Armado	
- NORMA ABNT 6122 - Projeto e Execução de Fundações	
- NORMA ABNT 8044 - Projeto geotécnico	
- NORMA ABNT 8681 - Ações e Segurança nas Estruturas	
- NORMA ABNT 9593 - Concreto Para Fina Estruturas - Classificação por Grupo de Resistência	
- NORMA ABNT 11692 - Estabilidade de encostas	
- NORMA ABNT 14931 - Execução de Estruturas de Concreto	

NOTAS GERAIS	
--------------	--

- 1 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
  - 1.1 - CONCRETO ESTRUTURAL:
    - Fck = 30MPa
    - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 400 kg/m³
    - FATOR AGÜACIMENTO = 0.52
  - 1.2 - AÇO CONCRETO ARMADO: CA-50 / CA-60
  - 1.3 - TIRANTES: SISTEMA DE MONOBARRA DYWIDAG
  - 1.4 - CALDA DE INJEÇÃO: FATOR AGÜACIMENTO = 0.50 (EM PESO)
- 2 - COBRIMENTO DA ARMADURA:
  - 2.1 - DISPOSITIVOS DE DRENAGEM: 3,0cm
  - 2.2 - MUROS DE CONCRETO: 5,0cm
- 3 - AS BARRAS VARIADAS DEVEÃO TER SUAS MEDIDAS CONFIRMADAS NO LOCAL.
- 4 - EMENDAS DE BARRAS NÃO INDICADAS NO PROJETO, DEVERÃO SEGUIR O QUADRO DE "TRASPASSES MÍNIMOS".
- 5 - COTAS EM "CENTÍMETROS" (cm) E ELEVAÇÕES EM "METROS" (m).
- 6 - SEÇÃO TRANSVERSAL E COMPRIENTO DE BARRAS EM "CENTÍMETROS".
- 7 - DIÂMETRO DE BARRAS EM "MILÍMETROS".

1 EMISSÃO INICIAL		AL ENGENHARIA 05 / 01 / 21
Nº	Descrição	Emite

Nº		EMISSÃO INICIAL		AL ENGENHARIA 05 / 01 / 21	
		Descrição			
		REVISÕES			
		AMÉRICA LATINA			
		ENGENHARIA			
		AL@AMERICALATINA.ENG.BR			
PM C		PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA			
ESTRUTURAS		COR COR			
EXECUTIVO		BAIRRO SÃO MARCOS, COLATINA-ES			
INDICADA		CORTIA ATRITANADA			
05/01/2021		FRECHO 5			
		TIRANTES, DRENOS E ARMADÃO DO PARAMENTO			
EQUIPE TÉCNICA		CATEGORIA	ORÇAMENTO	ASSINATURA	DESENHISTA
RAFAEL DA COSTA ARAÚJO		ENGENHEIRO CIVIL	RLJ20107028670		
		PREFEITO			
		QUE			
		DIRETORA			