

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



NOTAS

- 1) As principais normas da ABNT utilizadas, dentre outras específicas atualizadas, para a elaboração destes projetos foram:
- NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto - procedimento;
 - NBR 6120 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações;
 - NBR 6122 - Projeto e execução de fundações;
 - NBR 15396 - Aduelas - Galerias Celulares de concreto armado pré-fabricado - requisitos
 - NBR 9062 - Projeto e Execução de estruturas de concreto pré-moldado
 - NBR 7188 - Carga Móvel em Ponte Rodoviária e Passarela de Pedestre
 - NBR 7187 - Projeto de pontes de concreto armado e protendido - Procedimento
 - NBR 8681 - Ações e Segurança nas Estruturas

- 2) O fck do concreto está indicado nas pranchas, e a dosagem do mesmo, deverá ter como base a resistência característica "fck" deste projeto e deve ser respeitado, sendo:
- a) Encontros com concreto auto adensável de fck = 40 MPa
- b) Estacas raiz, usar argamassa estrutural com fck = 20 MPa
- não é permitido, em nenhum local da obra, o uso de concreto com fck < 40 MPa.

- 3) As dimensões e níveis nos desenhos estão em centímetros, exceto onde indicado, e as bitolas das armaduras em milímetros.

- 4) Todas as medidas, especificações e interferências contidas nas pranchas deste projeto deverão ser verificadas na obra e cotejadas com o projeto arquitetônico e com os demais projetos complementares de engenharia antes da execução.

- 5) Cobrimento das armaduras: Estacas: 5cm; Encontros: 5 cm;

- 6) São 16 estacas raiz - 45 cm com 8Ø20mm (capacidade estrutural de 1700 kN) com comprimento previsto para a estaca de aproximadamente 20 metros, comprimento total previsto de estaca raiz - 320 metros;

- 7) A execução das estacas deve seguir as diretrizes constantes no anexo k da ABNT NBR 6122:2019.

- 8) Regularizar a superfície de fundo do bloco com concreto magro com espessura de 5 cm.

- 9) Cura - a proteção contra secagem prematura, pelo menos 10 dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com película impermeável.

- 10) Molhar bem as formas antes da concretagem.

- 11) Para a cura correta do concreto, mantenha a estrutura umedecida, pois a hidratação do concreto tem o objetivo de diminuir os efeitos da evaporação prematura da água na estrutura concretada que tem como consequência o surgimento de fissuras e trincas.

- 12) Respeitar os carregamentos da estrutura conforme previsto em projeto, sob pena de risco na estabilidade e/ou ruína parcial ou total da estrutura.

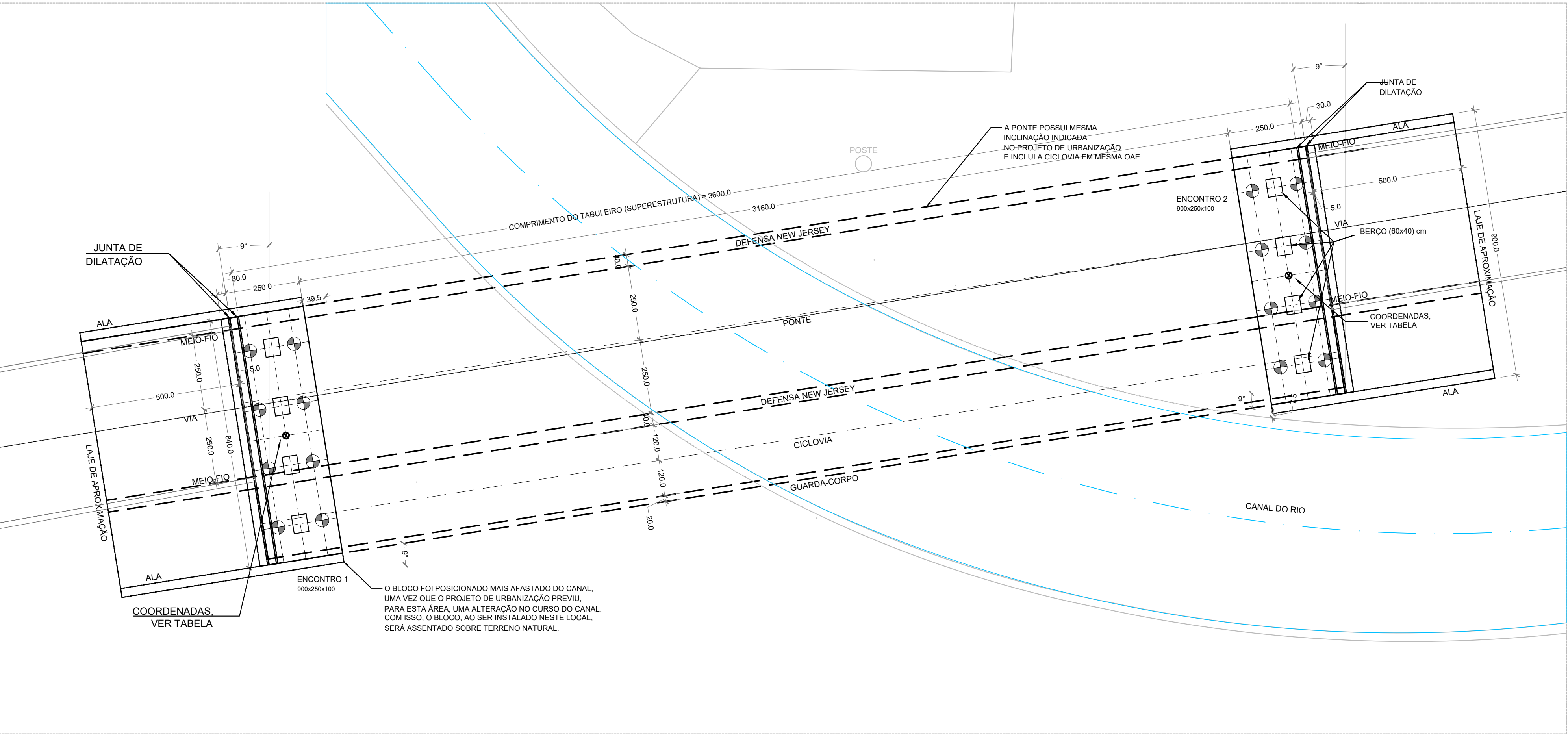
- 13) Classe de agressividade considerada: IV

- 14) Materiais estaca raiz de acordo com a NBR 6122 (2019) a argamassa a ser utilizada deve ter fck > 20 MPa e deve satisfazer as seguintes exigências:
- a) consumo de cimento não inferior a 600 kg/m3;
- b) fator água/cimento entre 0,5 e 0,6;
- c) agregado: - areia e/ou pedrisco
- aço : CA-50;

- 15) Carregamentos: Carga móvel: TB24, considerar pavimento CBUQ de 7 cm e recapeamento normativo

LEGENDA DE SÍMBOLOS

Estaca Raiz Ø45cm



PLANTA DE LOCAÇÃO DA INFRAESTRUTURA

ESC. 1:100

Relação do aço das estacas

16xESTACA RAIZ Ø45cm / H2000cm

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	16	10250	164000
	2	20.0	128	2140	273920

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	1640	711.8
	20.0	2739.2	7430.8

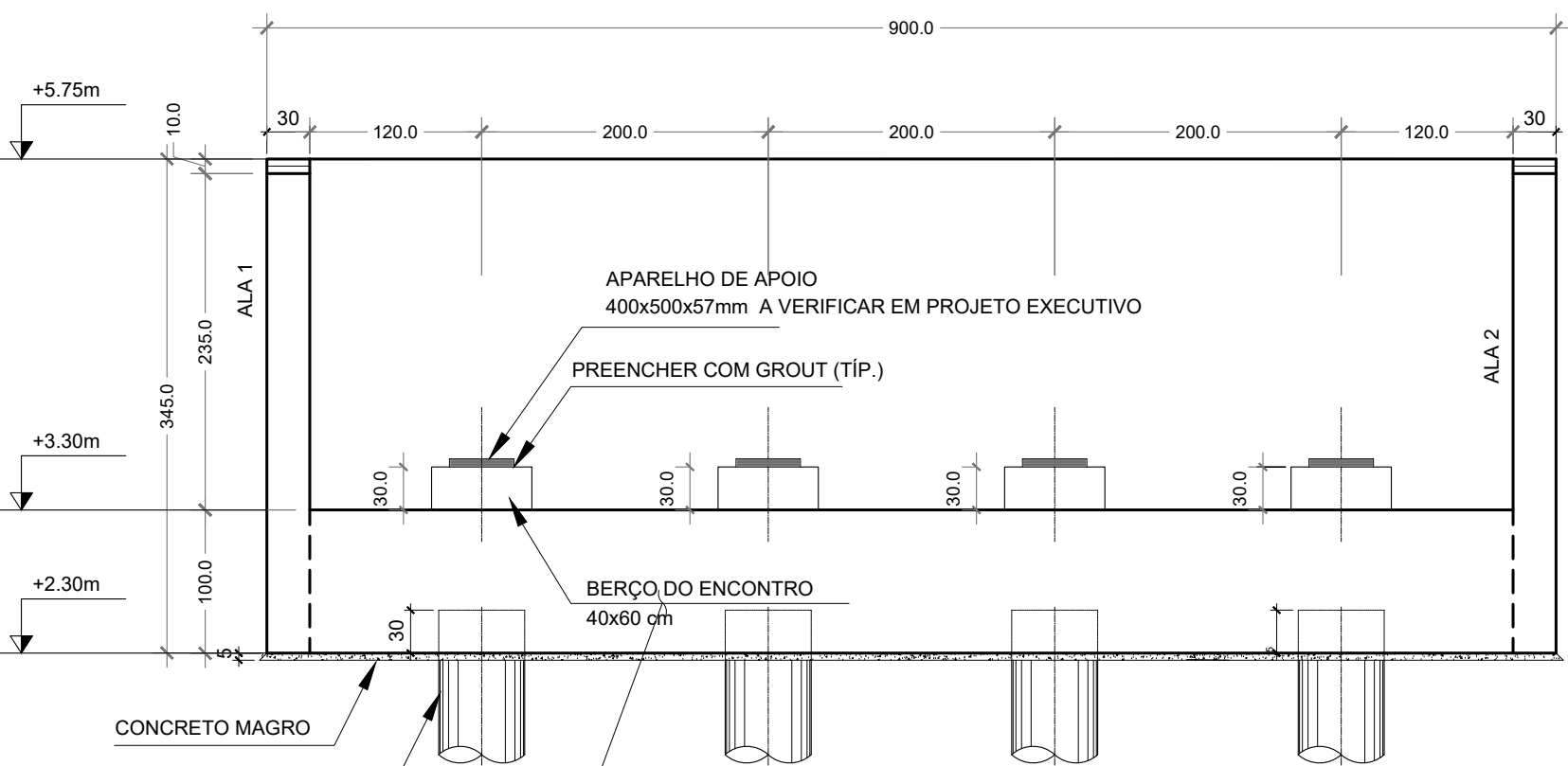
PESO TOTAL (kg)

CA50 8142

Volume de argamassa estrutural (fck=20 MPa) = 51 m³

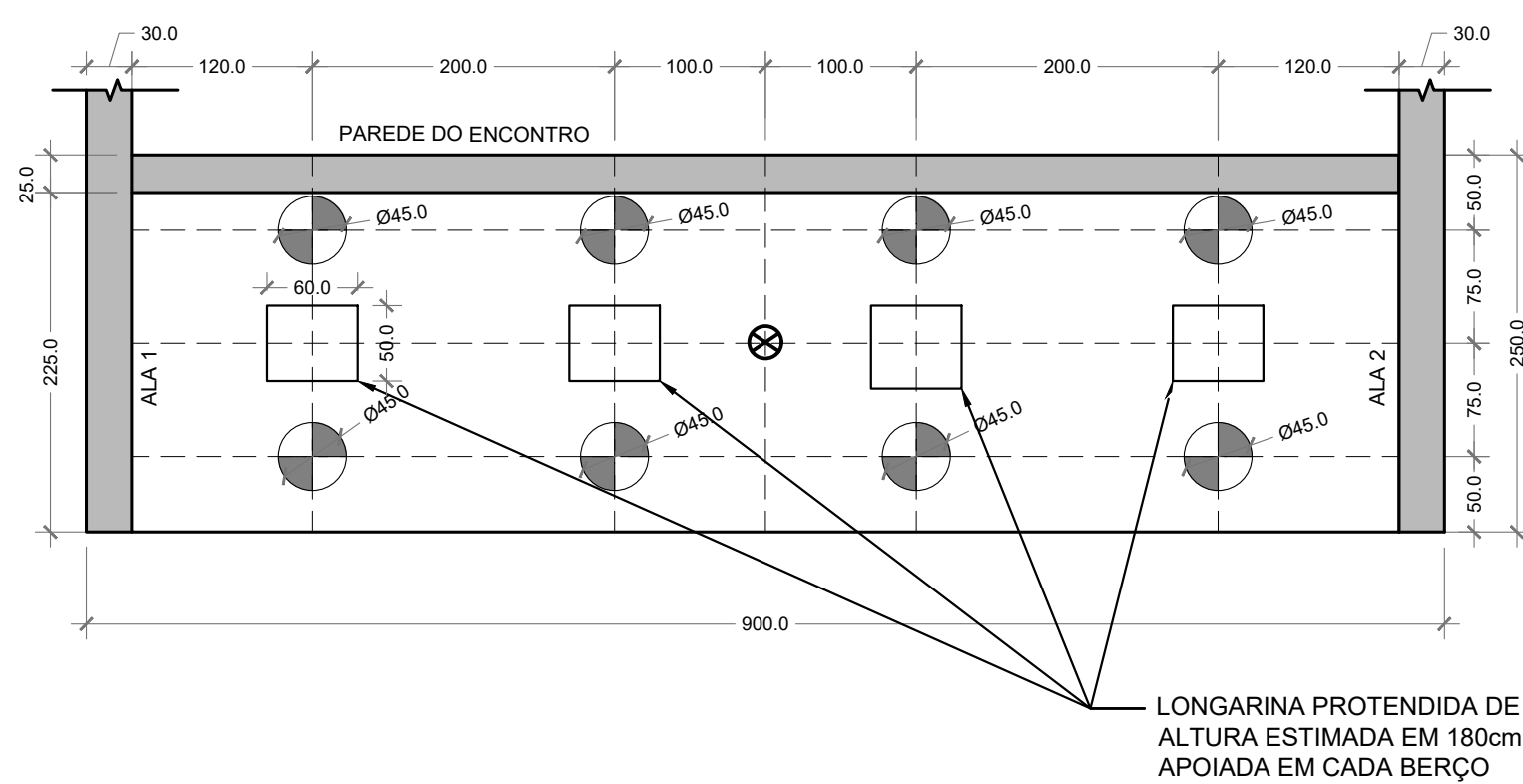
CA - Cota de topo / arrasamento das estacas

CF - Cota de fundo / assentamento das estacas



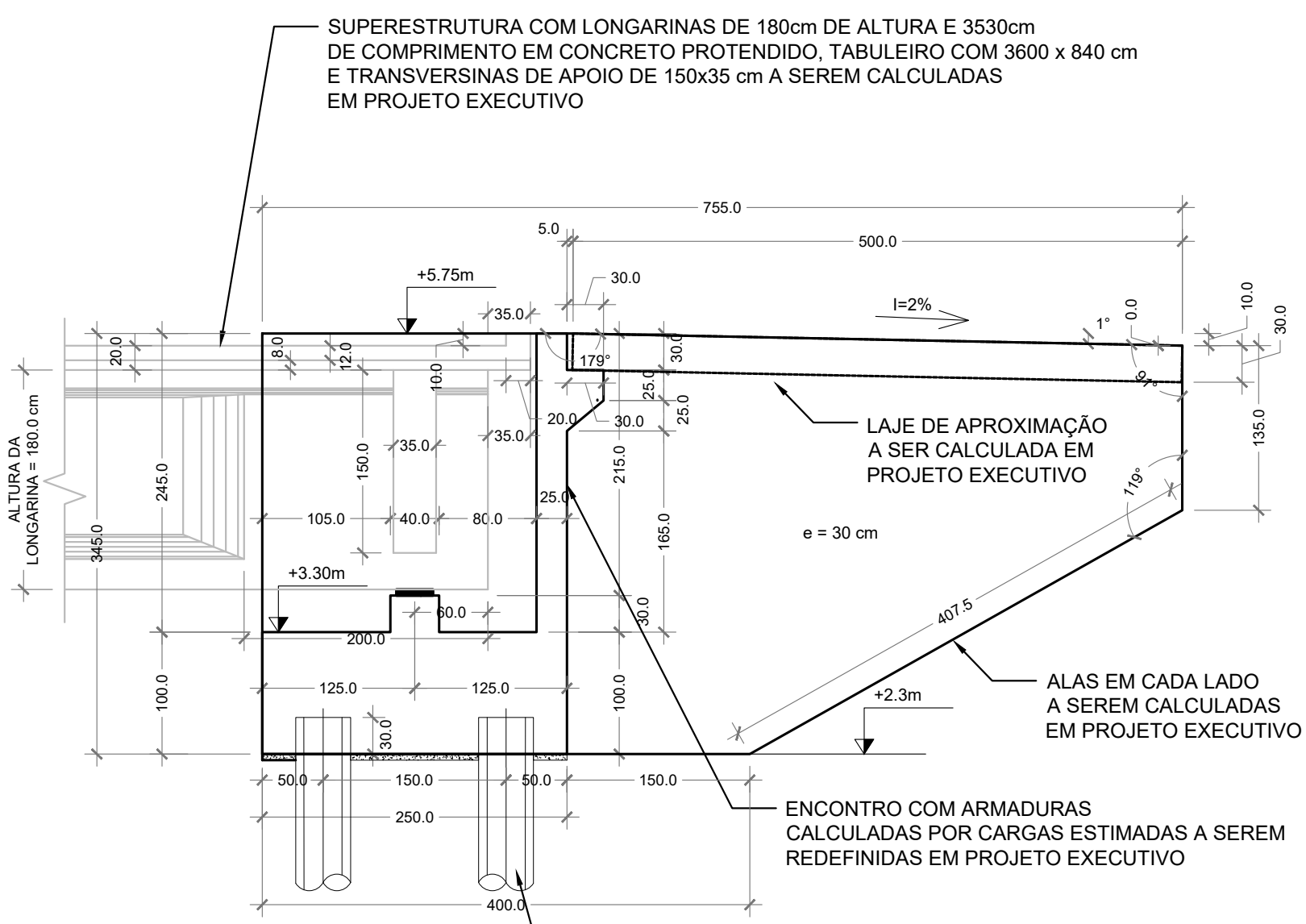
VISTA FRONTAL DO ENCONTRO

ESC. 1:50



PLANTA DO ENCONTRO

ESC. 1:50



VISTA LATERAL DO ENCONTRO

ESC. 1:50

ESTACA RAIZ Ø45cm COM COMPRIMENTO DE 20m A SER VERIFICADO EM PROJETO EXECUTIVO, TANTO EM SEU SUPORTE DA CARGA GEOTÉCNICA QUANTO PARA CARGA SOLICITANTE DA SUPERESTRUTURA (ESTIMADO EM 1000 kN EM CADA ESTACA)

ARMAÇÃO DE ESTACAS RAIZ (x16)

ESCALA INDICADA

TABELA DOS ENCONTROS

ENCONTROS	COORDENADAS		ESTACA	CT DE TOPO (m)	CT DE FUNDO (m)
	N	E			
1	7.477.400,400	668.785,480	45	+5.75/3.30	+2.30
2	7.477.405,775	668.819,167	45	+5.75/3.30	+2.30

QUANTITATIVOS PARA INFRAESTRUTURA

TIPO	QUANTIDADE TOTAL	VOLUME DE CONCRETO (m³)	ÁREA DE FORMA (m²)	PESO DE AÇO (kg)
CONCRETO MAGRO DE REG.	2 ÁREAS DE 900x250x5 cm	2,25	2,30	-
BLOCO DO ENCONTRO	2 BLOCOS 100x250x900 cm	45,00	46,00	7091
LAJE DE APROXIMAÇÃO	2 PEÇAS DE 500x840x30 cm	25,20	16,10	3956
CONSOLO	2 CONSOLOS LINEARES DE 30x25x25x840 cm	1,50	10,14	236
ALAS	4 (2 EM CADA ENCONTRO)	26,7	152,32	3658
BERÇOS DO ENCONTRO	8 (4 EM CADA ENCONTRO)	0,60	4,80	154
APARELHOS DE APOIO	8 DE 400x500x57mm (VERIF)	-	-	-
ESTACAS	16 un DE RAIZ - C:20m E Ø: 45cm	51 (ARGAMASSA)	-	8142
PAREDE DO ENCONTRO	2 DE 245x30x840cm	12,35	82,32	1939
TOTAL		51m³ Arg/fck=20MPa 114m³ Conc/fck=40MPa	314 m²	25176 kg