

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

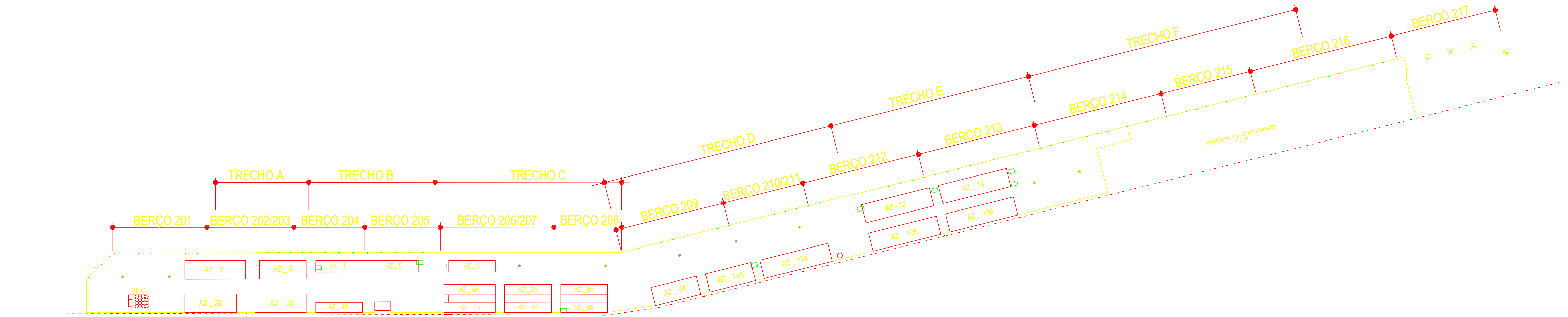
DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO
Gerência de Engenharia Marítima

ANEXO II

PROJETOS BERÇOS

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA
A ELABORAÇÃO DE LAUDOS E ESTUDOS DAS
ESTRUTURAS DOS BERÇOS DO PORTO DE
PARANAGUÁ, INCLUINDO O PÍER PÚBLICO DE
GRANÉIS LÍQUIDOS, E ELABORAÇÃO DE PROJETO
BÁSICO PARA A RECUPERAÇÃO DAS PATOLOGIAS
DOS BERÇOS**

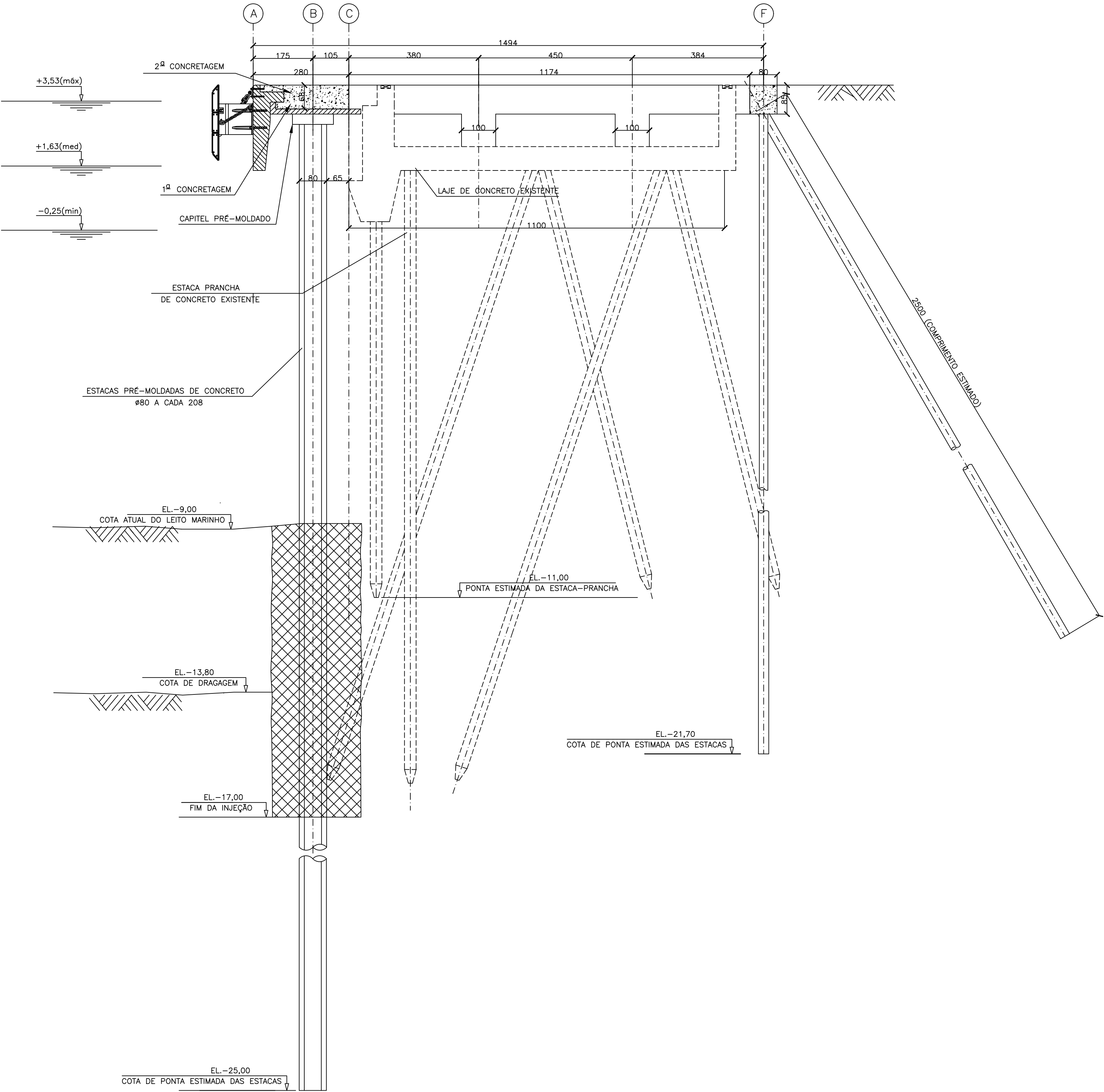
Rev. 00



PLANTA DE SITUAÇÃO

SEM ESCALA

TRECHO A1
CORTE A'-A' - CORTE TÍPICO PASSANDO NA REGIÃO DOS PARAMENTOS
COM TRILHO
ESCALA 1:75



NOTAS			DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
-------	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ESCALA 1:75



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

4 - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARAC

4.1 - $f_{ck} = 40\text{MPa}$

4.2 - FATOR $A/C < 0,45$

4.3 - COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS: 5cm

1	CO	REVISÃO GERAL	RDO	EOM	DAC	30/09/15
0	CO	EMISSÃO INICIAL	CS	EOM	DAC	12/12/14
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VER.	APR.	DATA
REVISÕES						
T.E.	(PR) PRELIMINAR	(IN) INFORMAÇÃO	(LC) LIB. P/ CONSTRUÇÃO	(CC) CONFORME CONSTRUÍDO		
TIPO DE	(CR) PARA COMENTÁRIOS	(PC) PARA COMPRA	(LF) LIB. P/ FABRICAÇÃO	(CC) CANCELADO		

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 – Dom Pedro II
Paranaguá – PR, 83203-800, Brasil
Tel/Fax: +55 41 3420-1143

Av. das Américas 4200 bloco 4 sala 114 - Barra da Tijuca - RJ
Tel./Fax: (21) 3385 4213 / 3385 4342 - redox@redox.com.br

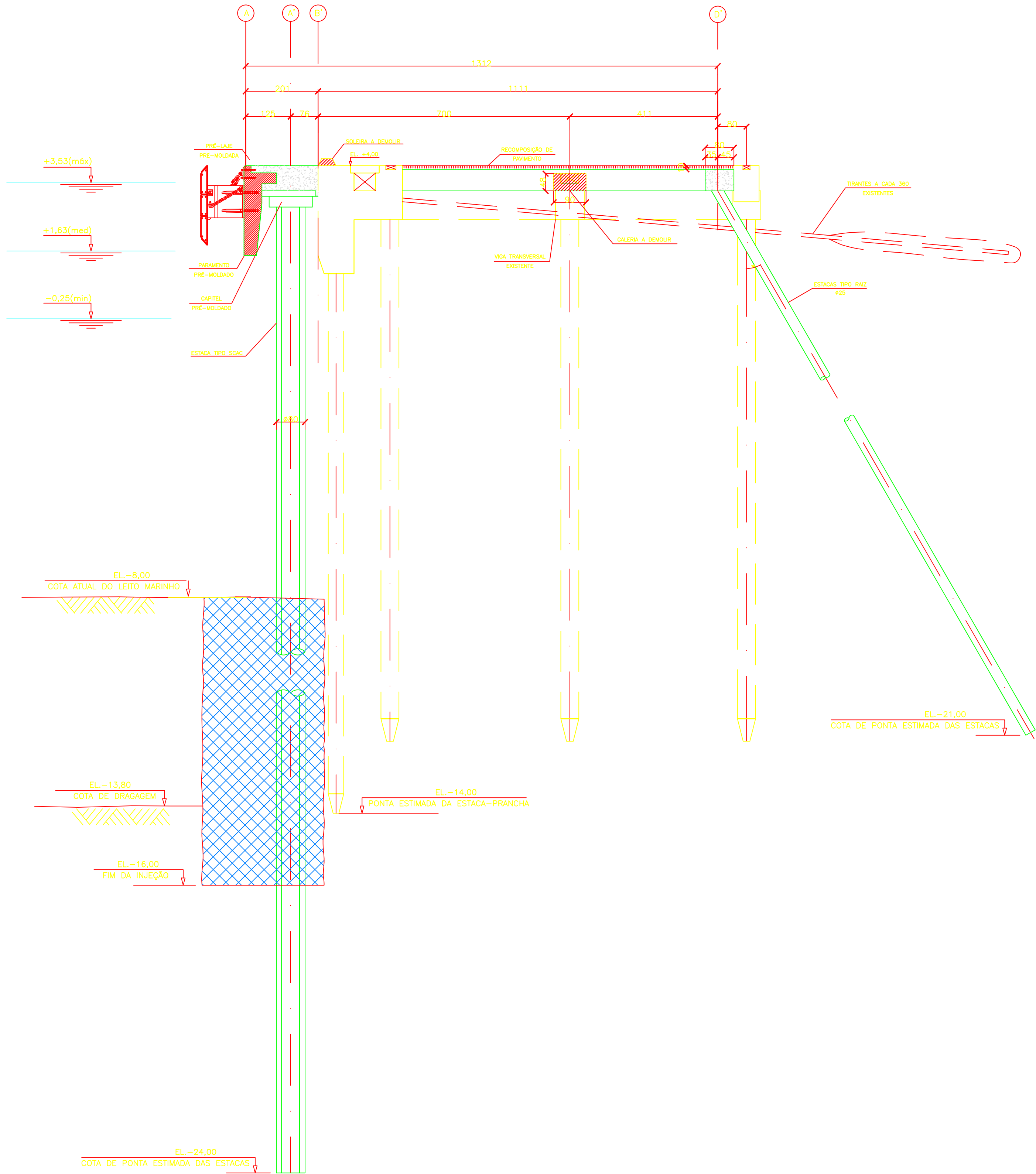
Resp. Técnico/CREA
David Antunes Cabral
RJ37314/D

CORTE A'-A' - SEÇÃO TÍPICA PASSANDO NOS PARAMENTOS C/TRILHO

ESCALA	Nº CONTRATADA	Nº APPA	REVIS
INDICADAS	RDV-57E-TIP-TRECHO A2-A'A'	RDV-57E-TIP-TRECHO A2-A'A'	1

TRECHO B1
CORTE A'–A' – CORTE TÍPICO PASSANDO NA REGIÃO DOS PARAMENTOS
COM TRILHO

ESCALA 1:75



NOTAS		DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
-------	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

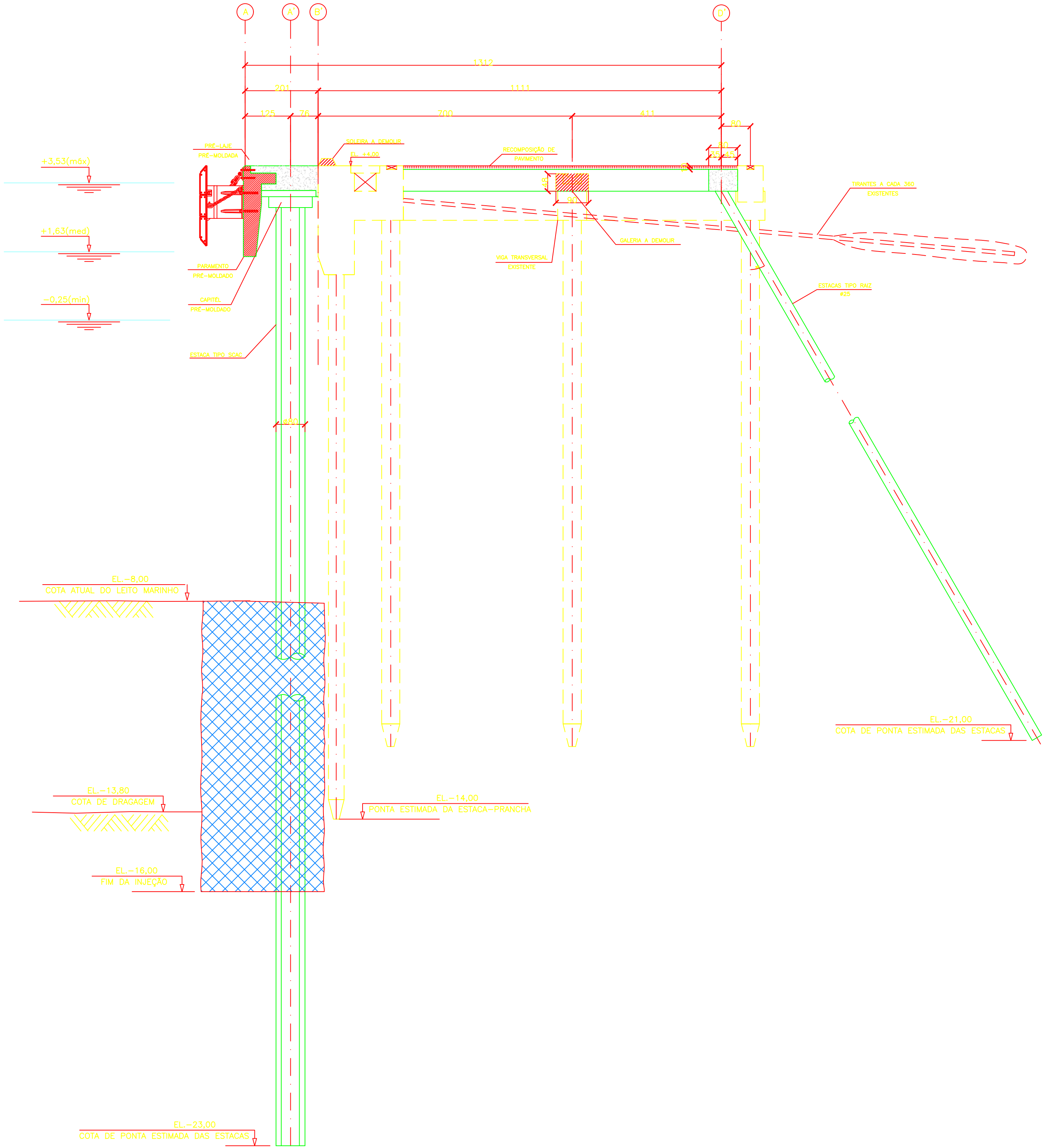
- 1 - A EXECUÇÃO DESTES PROJETO DEVERÁ ATENDER A TODAS AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS DA ABNT E EM ESPECIAL AS SEGUINTES NORMAS:
 - NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
 - NBR 6118 - PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO
 - NBR9782 - AÇÕES EM ESTRUTURAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS OU FLUVIAIS
- 2 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- 4 - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
 - 4.1 - $f_{ck} = 40MPa$
 - 4.2 - FATOR A/C $< 0,45$
 - 4.3 - COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS: 5cm

1	CO		REVISÃO GERAL		RNO	EOM	DAC	08/10/19	
0	CO		EMISSION INICIAL		EOM	EOM	DAC	01/07/19	
REV.	T.E.		DESCRIÇÃO		PROJ.	VER.	APR.	DATA	
REVISIONES									
T.E.	(PR) PRELIMINAR	(N) INFORMACAO	(LC) LIB. P/ CONSTRUCAO	(CC) CONFORME CONSTRUIDO					
TIPO DE EMISSAO	(CO) PARA COMENTARIOS	(PC) PARA COMPRA	(LF) LIB. P/ FABRICACAO	(CD) CANCELADO					

 <p>Redav SERVIÇOS DE ENGENHARIA</p>	<p>Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 – Dom Pedro II, Paranaguá – PR, 83203-800, Brasil Tel/Fax: +55 41 34220-114/3</p>	<p>Redav SERVIÇOS DE ENGENHARIA</p> <p>Av. dos Américos 4200 bloco 4 sala 114 – Barra do Tijúca – RJ Tel/Fax: (21) 3983 4213 – redav@redav.com.br</p>
Projeto	REFORÇO DO CAIS PARA DRAGAGEM	Resp. Técnico/CREA David Antunes Cabral RU37314/D
5 5	PROJETO EXECUTIVO PORTO DE PARANAGUÁ – TRECHO B2 CORTE A'-A' – SEÇÃO TÍPICA PASSANDO NOS PARÂMETROS C/ TRILHO	
ESCALA	Nº CONTRATADA	Nº APPA
INDICADAS	RDV-57E-TIP-TRECHO B2-A'-A'	RDV-57E-TIP-TRECHO B2-A'-A'
		REVISÃO 1

TRECHO B3
CORTE A'-A' - CORTE TÍPICO PASSANDO NA REGIÃO DOS PARAMENTOS
COM TRILHO

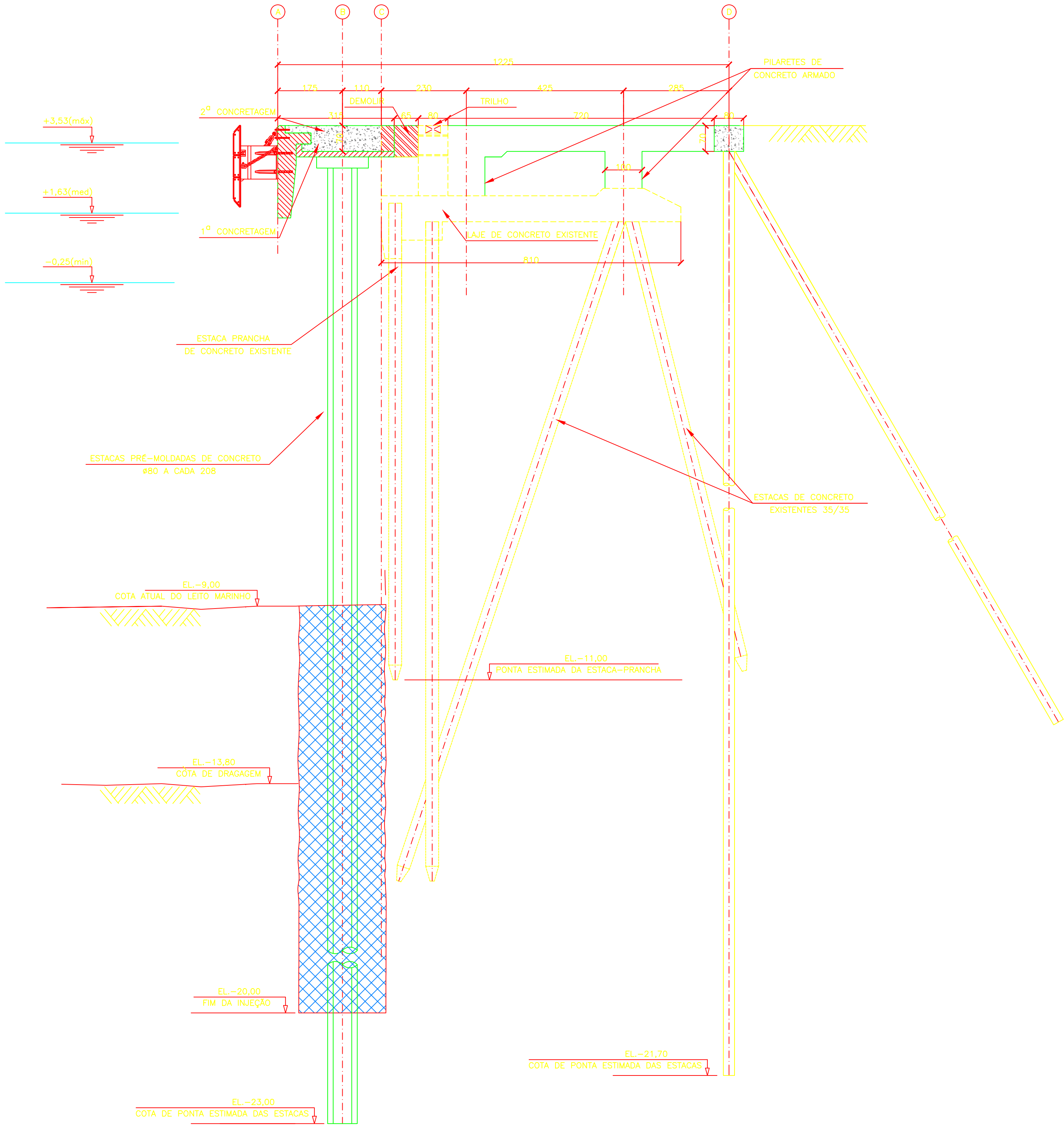
ESCALA 1:75



NOTAS			DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA											
<p>1 - A EXECUÇÃO DESTA PROJETO DEVERÁ ATENDER A TODAS AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS DA ABNT E EM ESPECIAL AS SEGUINTE NORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES- NBR 6118 - PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO- NBR9782 - AÇÕES EM ESTRUTURAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS OU FLUVIAIS <p>2 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS E ELEVÇÕES EM METROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.</p> <p>4 - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none">4.1 - fck = 40MPa4.2 - FATOR A/C < 0,454.3 - COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS: 5cm														

TRECHO C1
CORTE A'–A' – CORTE TÍPICO PASSANDO NA REGIÃO DOS PARAMENTOS
COM TRILHO

ESCALA 1:75



NOTAS

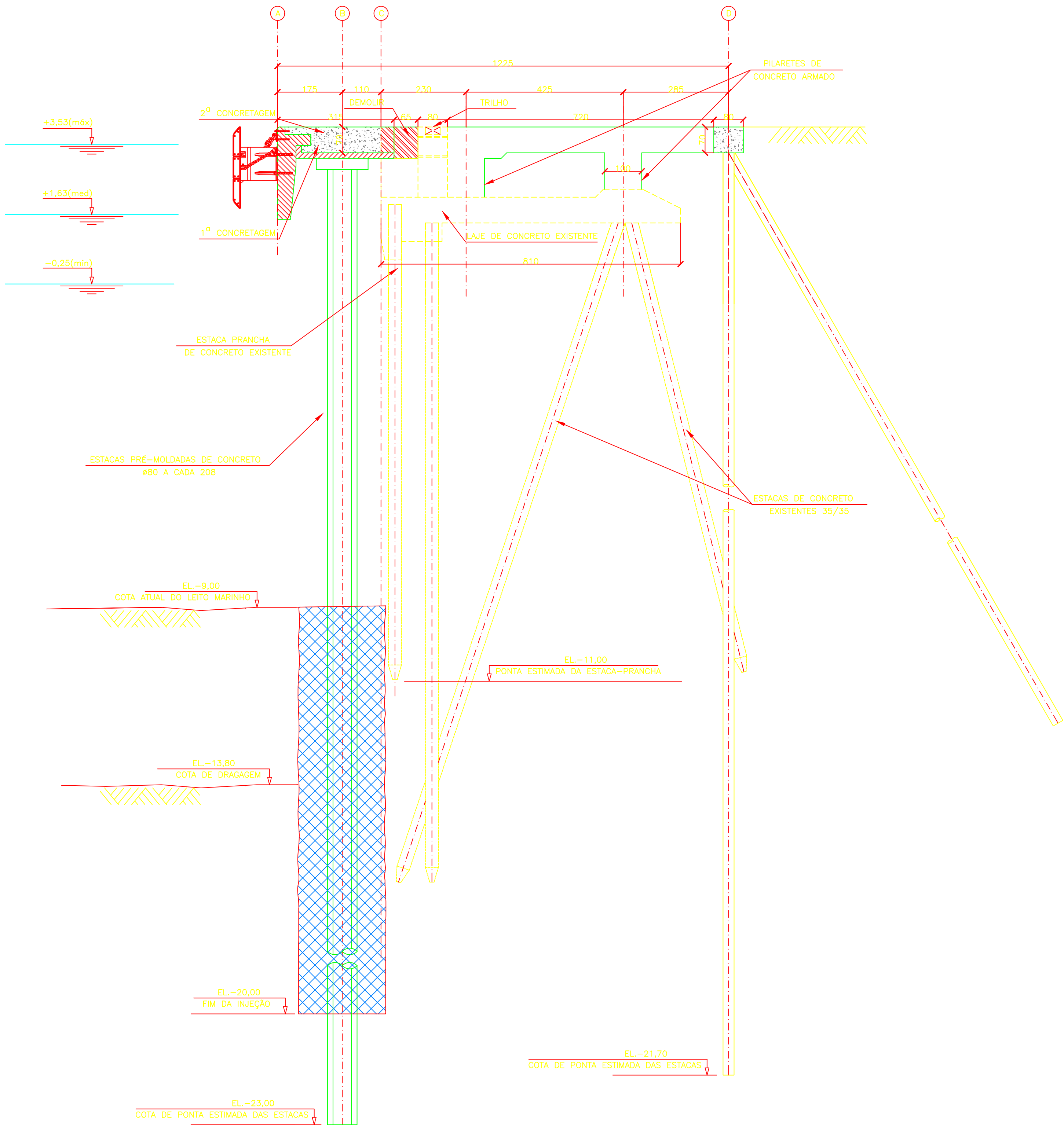
- 1 – A EXECUÇÃO DESTE PROJETO DEVERÁ ATENDER A TODAS AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS DA ABNT E EM ESPECIAL AS SEGUINTES NORMAS:
- NBR 6122 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
 - NBR 6118 – PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO
 - NBR9782 – AÇÕES EM ESTRUTURAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS OU FLUVIAIS
- 2 – MEDIDAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- 3 – O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
- 3.1 – fck = 40MPa
 - 3.2 – FATOR A/C ≤ 0,45
 - 3.3 – COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS: 5cm
 - 3.4 – AÇO CA-50

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1	CO	REVISAO GERAL	RNO	EOM	DAC	30/09/15			
0	CO	EMISSION INICIAL	EOM	EOM	DAC	19/06/15			
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VER.	APR.	DATA			
REVISÕES									
T.E.	(PR) PRELIMINAR	(IN) INFORMAÇÃO	(LC) LIB. P/ CONSTRUÇÃO	(CC) CONFORME CONSTRUÍDO					
TIPO DE EMISSÃO	(CO) PARA COMENTÁRIOS	(PC) PARA COMPRA	(LF) LIB. P/ FABRICAÇÃO	(CD) CANCELADO					

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 – Dom Pedro II, Paranaguá – PR, 83203–800, Brasil Tel/Fax: +55 41 3420–1143		Redav SERVIÇOS DE ENGENHARIA Av. das Américas 4200 bloco 4 sala 114 – Barra da Tijuca – RJ Tel/Fax: (21) 3385.4213 / 3385.4342 – redav@redav.com.br	
Projeto		REFORÇO DO CAIS DO PORTO DE PARANAGUÁ	
Projeto EXECUTIVO		Resp. Técnico/CREA: David Antunes Cabral RJ37314/D	
PORTO DE PARANAGUÁ – TRECHO C1			
CORTE A'–A' – SEÇÃO TÍPICA PASSANDO NOS PARAMENTOS C/ TRILHO			
ESCALA	Nº REDAV	Nº APPA	REVISÃO
INDICADA	RDV-57E-TIP-TRECHO C1-A'A'	RDV-57E-TIP-TRECHO C1-A'A'	1

TRECHO C2
CORTE C'-C' - CORTE TÍPICO PASSANDO NA REGIÃO DOS PARAMENTOS
COM TRILHO
ESCALA 1:75



NOTAS			DOCUMENTOS DE REFERENCIA																	
<p>1 - A EXECUÇÃO DESTE PROJETO DEVERÁ ATENDER A TODAS AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS DA ABNT E EM ESPECIAL AS SEGUINTES NORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES- NBR 6118 - PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO- NBR9782 - AÇÕES EM ESTRUTURAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS OU FLUVIAIS <p>2 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.</p> <p>3 - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none">3.1 - fck = 40MPa3.2 - FATOR A/C ≤ 0,453.3 - COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS: 5cm3.4 - AÇO CA-50																				

ESCALA 1:75



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

4.3 – COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS: 5cm

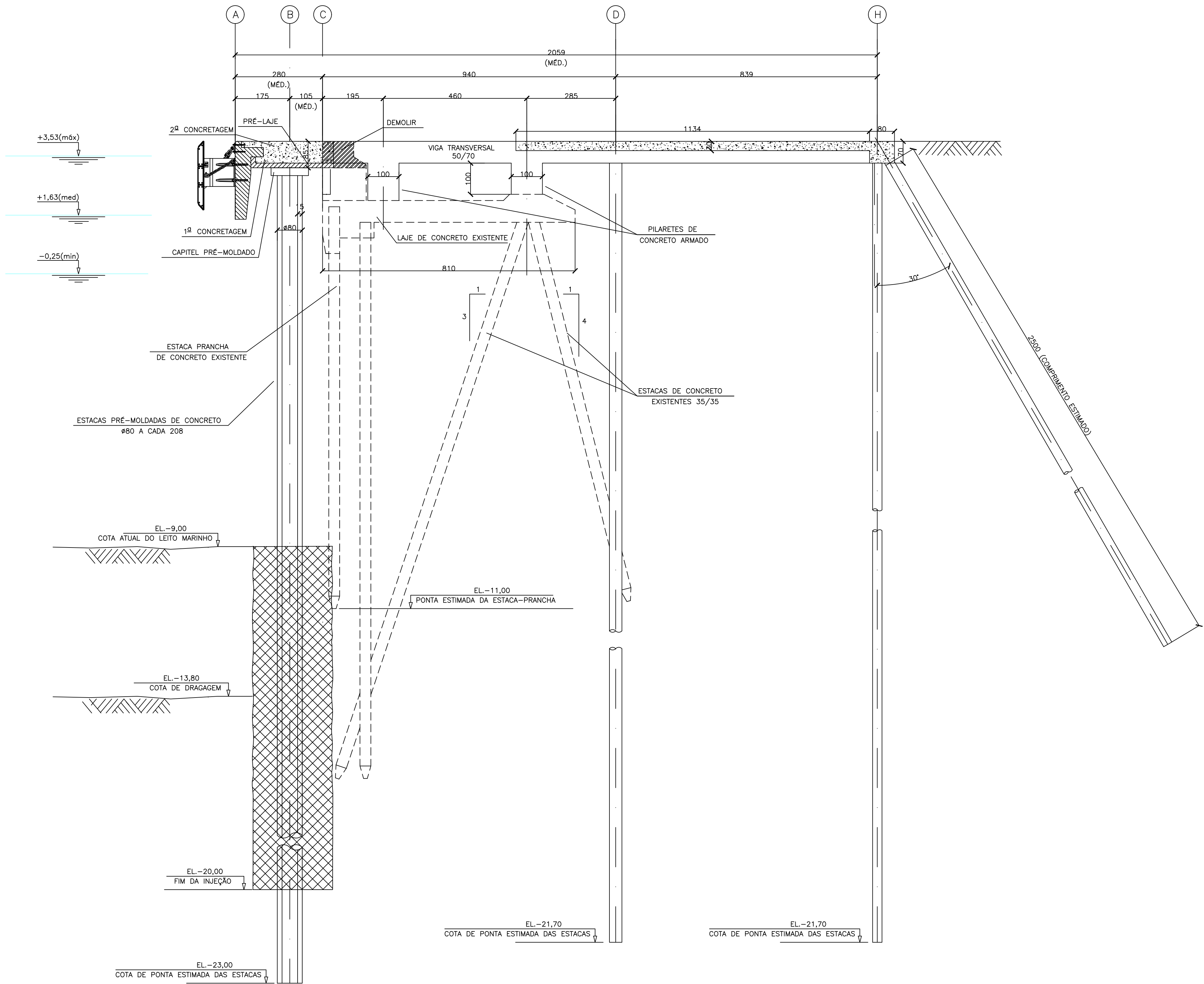
1	CO	REVISÃO GERAL	EOM	EOM	DAC	01/07/14
0	CO	EMIÇÃO INICIAL	CS	EOM	DAC	12/12/14

Projeto REFORÇO DO CAIS PARA DRAGAGEM

PROJETO EXECUTIVO
PORTO DE PARANAGUÁ – TRECHO C3

ESCALA	N° CONTRATADA
INDICADAS	RDV-57F-TIP-TRECHO C.3-AA

TRECHO C4
CORTE A-A – CORTE TÍPICO PASSANDO NA REGIÃO DOS PARAMENTOS
ESCALA 1:75




NOTAS

- 1 – A EXECUÇÃO DESTES PROJETO DEVERÁ ATENDER A TODAS AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS DA ABNT E EM ESPECIAL AS SEGUINTE NORMAS:
- NBR 6122 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
 - NBR 6118 – PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO
 - NBR9782 – AÇÕES EM ESTRUTURAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS OU FLUVIAIS
- 2 – MEDIDAS EM CENTÍMETROS E ELEVÇÕES EM METROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- 4 – O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:
- 4.1 – $f_{ck} = 40\text{MPa}$
 - 4.2 – FATOR $A/C < 0,45$
 - 4.3 – COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS: 5cm

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1	CO	REVISÃO GERAL	EOM	EOM	DAC	01/07/15			
0	CO	EMIÇÃO INICIAL	CS	EOM	DAC	12/12/14			
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VER.	APR.	DATA			
REVISÕES									
T.E.	(PR) PRELIMINAR	(IN) INFORMAÇÃO	(LC) LIB. P/ CONSTRUÇÃO	(CC) CONFORME CONSTRUÍDO					
TIPO DE EMISSÃO	(CO) PARA COMENTÁRIOS	(PC) PARA COMPRA	(LF) LIB. P/ FABRICAÇÃO	(CD) CANCELADO					

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 – Dom Pedro II, Paranaguá – PR, 83203-800, Brasil Tel/Fax: +55 41 3420-1143		 SERVIÇOS DE ENGENHARIA Av. das Américas 4200 bloco 4 sala 114 – Barra da Tijuca – RJ Tel/Fax: (21) 3385-4213 / 3385-4342 – redav@redav.com.br	
Projeto	REFORÇO DO CAIS PARA DRAGAGEM		Resp. Técnico/CREA David Antunes Cabral RJ37314/D
PROJETO EXECUTIVO PORTO DE PARANAGUÁ – TRECHO C4 CORTE A-A – SEÇÃO TÍPICA PASSANDO NOS PARAMENTOS			
ESCALA INDICADAS	Nº CONTRATADA RDV-57E-TIP-TRECHO C4-AA	Nº APPA RDV-57E-TIP-TRECHO C4-AA	REVISÃO 1



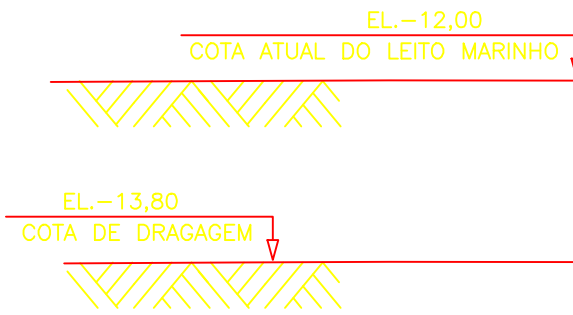
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

4 - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

- 4.1 - $f_{ck} = 40\text{MPa}$
- 4.2 - FATOR A/C $< 0,45$
- 4.3 - COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS: 5cm

1	CO	REVISÃO GERAL	RNO	EOM	DAC	15/10/15
0	CO	EMISSÃO INICIAL	CS	EOM	DAC	12/12/14
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VER.	APR.	DATA
REVISÕES						
T.E.	(PR) PRELIMINAR	(IN) INFORMAÇÃO	(LC) LIB. P/ CONSTRUÇÃO	(CC) CONFORME CONSTRUÍDO		
TIPO DE	(CO) PARA COMENTÁRIOS	(PC) PARA COMPRA	(LF) LIB. P/ FABRICAÇÃO	(CC) CANCELADO		

Projeto	REFORÇO DO CAIS PARA DRAGAEM		Resp. Técnico/CREA David Antunes Cabral RJ37314/D
PROJETO EXECUTIVO PORTO DE PARANAGUÁ – TRECHO D CORTE A'-A' – SEÇÃO TÍPICA PASSANDO NOS PARAMENTOS C/ TRILHO			
ESCALA INDICADAS	N° CONTRATADA PDV-575-TIP-TRECHO D-A'A'	N° APPA PDV-575-TIP-TRECHO D-A'A'	REVISÃO 1





DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

4 - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

- 4.1 - $f_{ck} = 40\text{MPa}$
- 4.2 - FATOR A/C < 0,45
- 4.3 - COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS: 5cm

1	CO	REVISÃO GERAL	RNO	EOM	DAC	15/10/19
0	CO	EMISSÃO INICIAL	CS	EOM	DAC	12/12/19
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VER.	APR.	DATA
REVISÕES						
T.E.	(PR) PRELIMINAR	(N) INFORMAÇÃO	(LC) UB. P/ CONSTRUÇÃO	(CC) CONFORME CONSTRUÍDO		
TIPO DE	(CO) PARA COMENTÁRIOS	(PC) PARA COMPRA	(LF) LIB. P/ FABRICAÇÃO	(CB) CANCELADO		

	Avenida Argo Senna da Silva, 161 – Dom Pedro II, Paranaíba – PR, 83203-800, Brasil Tel/Fax +55 41 3420-1143			
	Av. das Américas 4220 bloco 4 sala 114 – Barra do Tijlão – RJ Tel/Fax (21) 3365.4213 / 3385.4342 – redav@redav.com.br		Rsp. Técnico/CREA David Antunes Cabral R157314/D	
Projeto REFORÇO DO CAIS PARA DRAGAGEM				
PROJETO EXECUTIVO				
PORTO DE PARANAGUÁ – TRECHO E				
CORTE B'–B' – SEÇÃO TÍPICA FORA DOS PARÂMETROS				
ESCALA INDICADAS	N° CONTRATADA PDV-57F-TIP-TRECHO D-B'	N° APPA PDV-57F-TIP-TRECHO D-B'	REVISÃO 1	