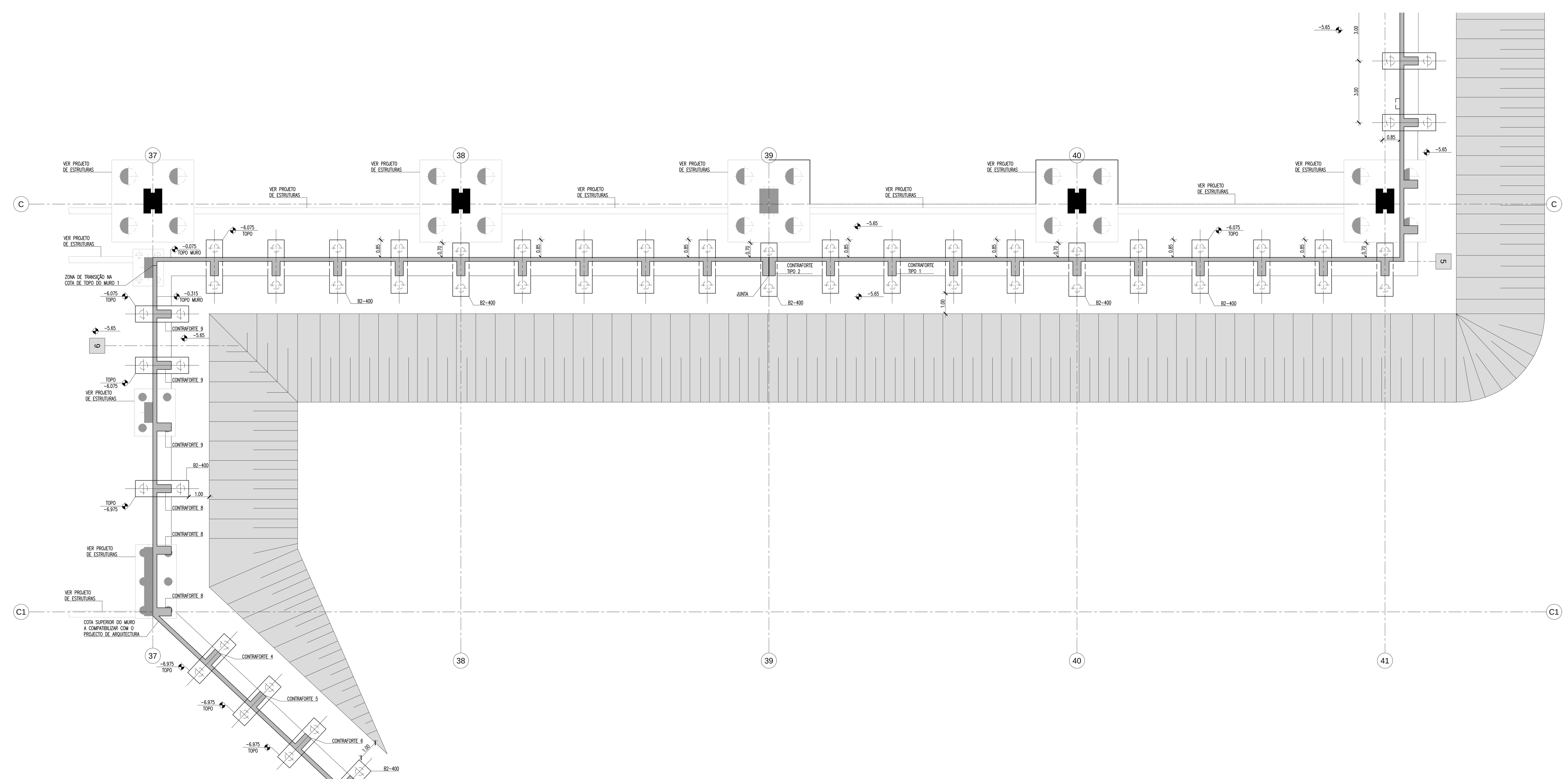
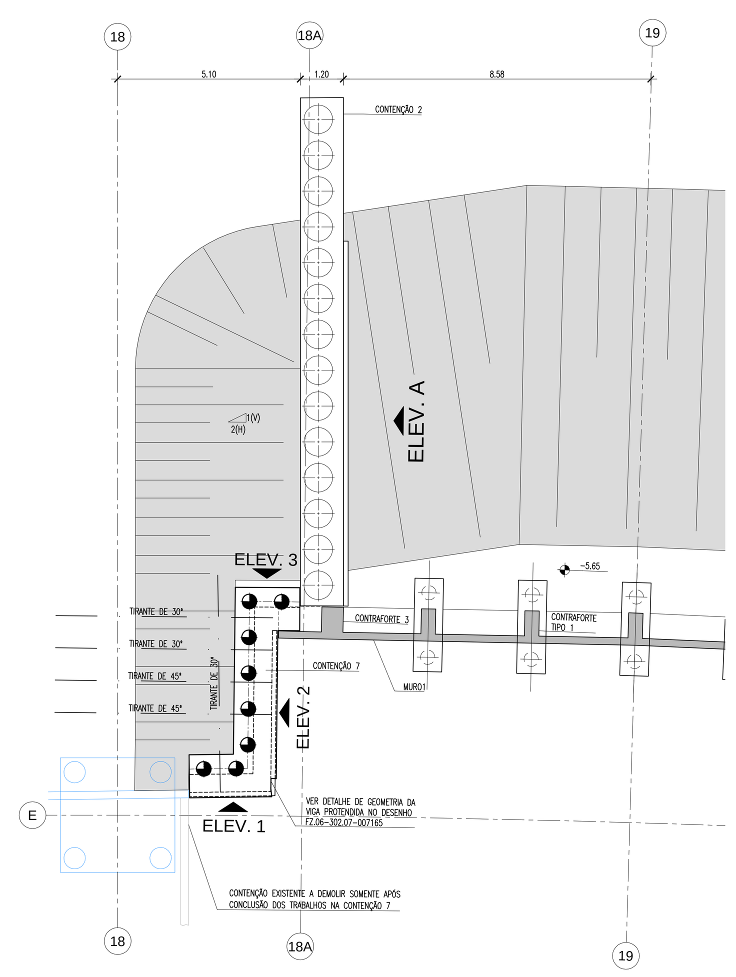
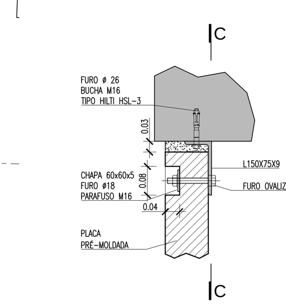


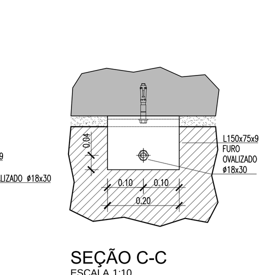
PLANTA MURO 1 (CONT.)
ESCALA 1:100



CONTENÇÃO 2 e 7
ESCALA 1:100



DETALHE DE LIGAÇÃO
DA PLACA PRÉ-MOLDADA
ESCALA 1:10



SEÇÃO C-C
ESCALA 1:10

NOTAS DE EXECUÇÃO

- Os processos construtivos deverão ser escrupulosamente observados.
- Deverá ser verificado o estado actual das fundações dos edifícios adjacentes só se devendo iniciar a obra no caso de não existirem patologias. Deverá também ser confirmada a cota de fundação dos elementos de fundação do Terminal de Passageiros existente.
- Devido à grande movimentação de terras deverá ser prevista uma campanha de observação constante dos edifícios adjacentes.
- Deverá ser verificada a eventual interseção de microestacas com caves e infraestruturas. Deverá ser também verificada a eventual interseção entre microestacas. Em caso de interseção contactar o projectista.
- Todas as cotas deverão ser verificadas em obra devendo o empreiteiro certificar-se de eventuais incompatibilidades antes da execução da mesma.
- A escavação deverá ser acompanhada por técnico especializado que analise constantemente a compatibilidade entre as opções assumidas no projeto e as realmente existentes.
- O projeto deverá ser visto em conjunto com as especificações técnicas.
- As marcas topográficas deverão poder medir deslocamentos tridimensionais.
- O empreiteiro deverá prever a execução de um sistema de drenagem de águas pluviais no fundo da escavação constituído por valas conducentes a um poço de bombagem em concreto. Deverá ser prevista a instalação de um grupo de bombagem com capacidade adequada à drenagem das águas pluviais da área do lote.
- Os níveis de alerta e alarme aqui definidos têm como pressuposto que o zero das leituras corresponde ao início da escavação, após construção das vigas de coroamento, que o processo construtivo é o aqui prescrito e que a integridade física dos alvos está assegurada.
- Deverão ser consultados os desenhos do etapamento antes de se iniciarem os trabalhos de escavação.
- Os tirantes ancorados deverão ser selados pelo método de IRS - Injeção Repetitiva e Selectiva com recurso a válvulas anti-retorno.
- As barras DYWIDAG deverão ser sujeitas a pintura anti-corrosiva.
- Em tirantes ancorados com comprimento superior a 12m deverão ser utilizadas, como conectores de ligação entre barras DYWIAG, as luvas de emenda definidas pelo fabricante.

MATERIAIS

- CONCRETO

C25 Classe III (NBR 6118) fck > 25 MPa. (250 Kgf/cm^2) Em estacas
C35 Classe III (NBR 6118) fck > 35 MPa. (350 Kgf/cm^2) Restantes elementos estruturais
C10 Classe III (NBR 6118) fck > 10 MPa. (100 Kgf/cm^2) Em concreto Magro

- AÇO

CA50	(NBR 7480/96)	fyk > 500 MPa. (5000 Kgf/cm^2)	Em barras de aço
CA60	(NBR 7480/96)	fyk > 600 MPa. (6000 Kgf/cm^2)	Em tela soldada
CP190 RB	(NBR 7482/83)	fpyk > 1710 MPa (17100 Kgf/cm^2)	Em aço protendido
ASTM A572 Gr 50		Em perfis laminados em W, WT e HP	
ASTM A570 Gr 40		Em perfis formados a frio	
ASTM A36		Em perfis soldados, tubos estruturais e cantoneiras	
ASTM A36		Em chapas, chumbadouros e barras redondas	
ASTM A325		Em parafusos	
E70xx		Em eletrodos	
Barras DYWIDAG ST-85/105		Em tirantes	

- COBRIMENTO NOMINAL
CONTROLE RIGOROSO DO COBRIMENTO DAS ARMADURAS DE ACORDO COM A NBR 6118:2007 ITEM 7.4.7.4

7,5cm	Em estacas
5,0cm	Em fundações e elementos enterrados
4,0cm	Em muros de arrimo
4,0cm	Em reservatórios
3,5cm	Em paineis não estruturais pré-moldados
3,5cm	Em pilares, paredes e vigas (sem protensão)
4,0cm	Em vigas protendidas
3,0cm	Em lajes in-loco
2,0cm	Em lajes pré-moldadas

- Representação das armaduras de concreto armado:
$X_1 \text{Ø} X_2 // X_3$ c=X_4 → X_1 barras de diâmetro X_2 a cada X_3 metros com comprimento de X_4 metros.

NOTAS GERAIS

- Estrutura de concreto cotada em metros. Estrutura metálica cotada em milímetros;
- Todas as cotas deverão ser verificadas no Projeto de Arquitetura e no local. Nas peças desenhadas encontra-se indicada a cota geral de topo dos elementos de fundação. Quando estes se encontrem a cota distinta, a cota de topo é a indicada localmente.
- Caso se verifique qualquer incompatibilidade no Presente Projeto, a mesma deverá de imediato ser comunicada por escrito para o Projetista;
- Dever-se-á verificar em conjunto com os Projetos das Especialidades;
- Verificar a implantação em conjunto com o Projeto de Arquitetura;
- Todas as ancoragens e traspasses devem ser executados de acordo com a NBR6118, salvo indicação explícita em contrário, neste Desenho ou noutra peça do Projeto;
- Colocar lastro de concreto magro com 0.05m de espessura em todos os elementos em contato com o terreno.
- Representação de Pilares: Pilar que termina no nível indicado; Pilar que arranca ou continua para o nível seguinte.
- Observar as passagens verticais nas Vigas Protendidas junto aos pilares em "H"

REPRESENTAÇÃO DE ELEMENTOS

Tradução da simbologia de seção/corte

SEQUÊNCIA CONSTRUTIVA

Ver Desenho FZ.06-304.13-07092 - Faseamento Construtivo - Muro 1

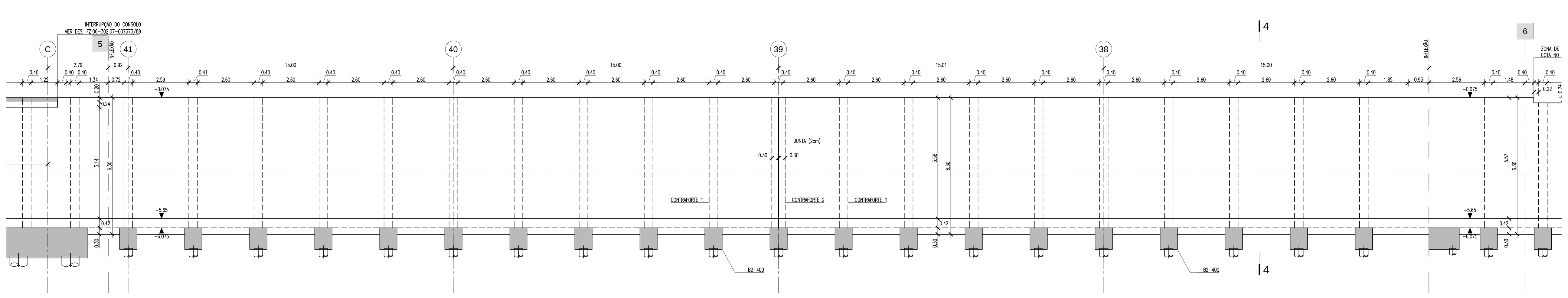
1 - Escavação em talude com inclinação 2h:1v até à cota de topo dos blocos (de acordo com o faseamento construtivo específico);
2 - Execução das estacas de hélice contínua ø40 cm;
3 - Escavação de caboucos para blocos e saneamento da cabeça das estacas;
4 - Execução dos blocos de fundação;
5 - Execução do Muro e Contrafortes.

SEQUÊNCIA CONSTRUTIVA

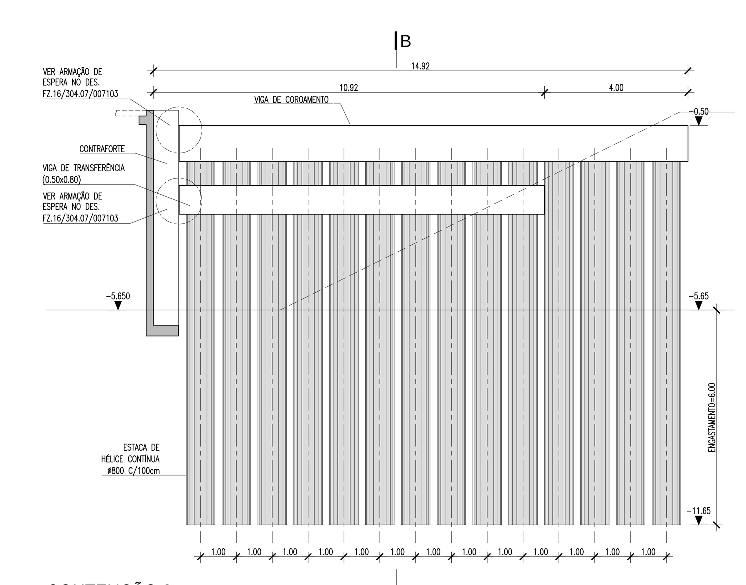
Ver Des. FZ.06-304.13-07093 Faseamento Construtivo - Contenções

1 - Execução de todas as estacas hélice contínua Ø40 cm ao longo de toda a parede;
2 - Escavação até ao 1º nível de tirantes ancorados conforme indicado (*);
3 - Execução da viga de coramento
4 - Execução do nível de tirantes ancorados e do concreto projetado;
5 - Execução de viga de transferência ao nível dos tirantes ancorados;
6 - Escavação remanescente e aplicação de concreto projetado;
7 - Escavação, aplicação de concreto projetado e execução de viga baldrame;
8 - Colocação de placas pré-moldadas
9 - Reaterro da escavação para viga baldrame

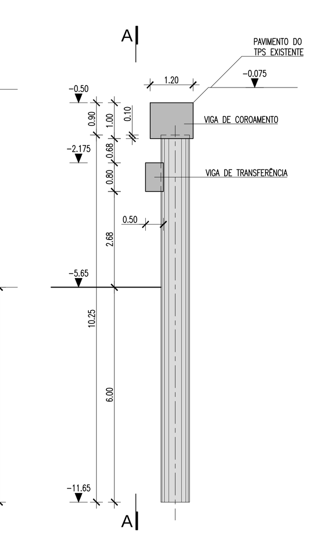
(*) Realizar a escavação alternadamente, em trechos com extensão máxima de 5.00m, tanto para a 1ª como para a 2ª etapa de escavação.
Para cada sub-trecho de escavação, executar todos os tirantes ancorados assim como o concreto projetado em arco, conforme indicado.
Nas zonas em que a cota do terreno se encontre abaixo da cota -2.45, deverá ser efectuado um aterro até a essa cota antes de iniciar os trabalhos de execução da contenção. Todos os elementos acima dessa cota deverão ser executados com auxílio de cofragens.



ELEVAÇÃO PLANIFICADA DO MURO 1 (CONT.)
ESCALA 1:100

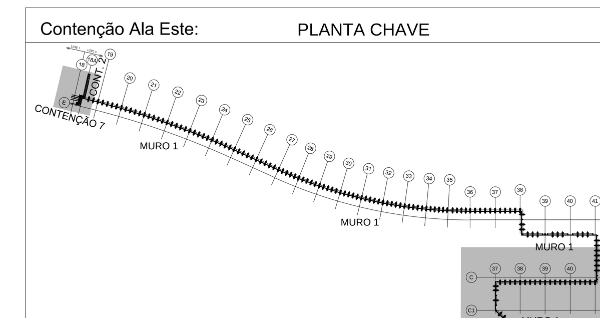


CONTENÇÃO 2
ELEVAÇÃO A
ESCALA 1:100



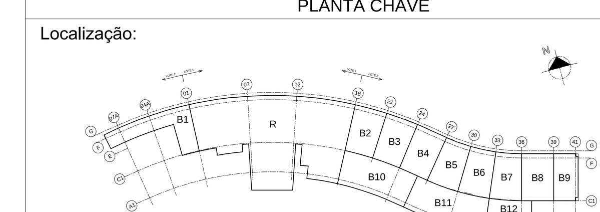
CONTENÇÃO 2
SEÇÃO B-B
ESCALA 1:100

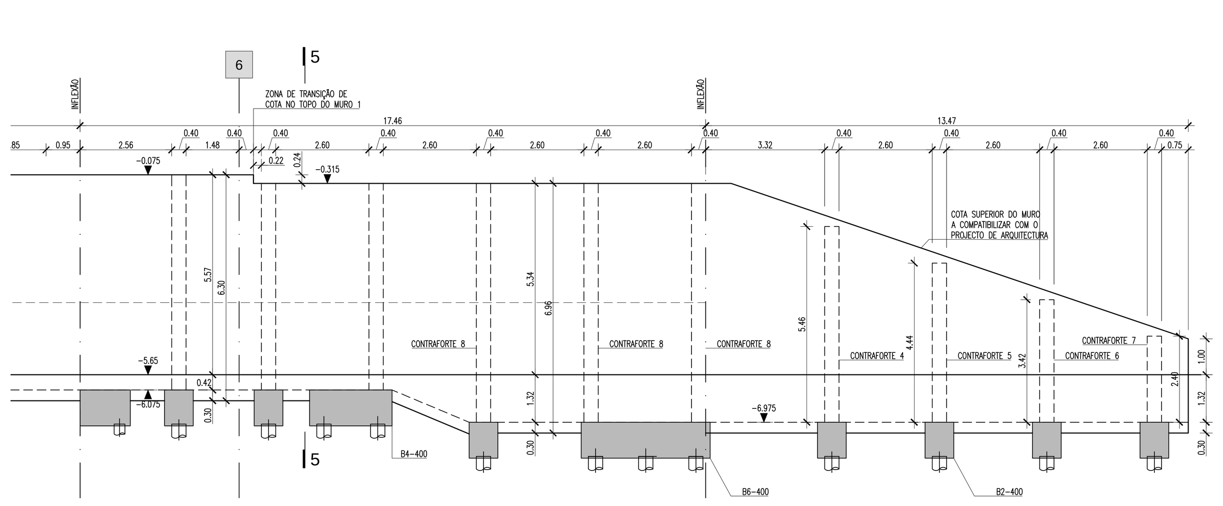
Contenção Ala Este: PLANTA CHAVE



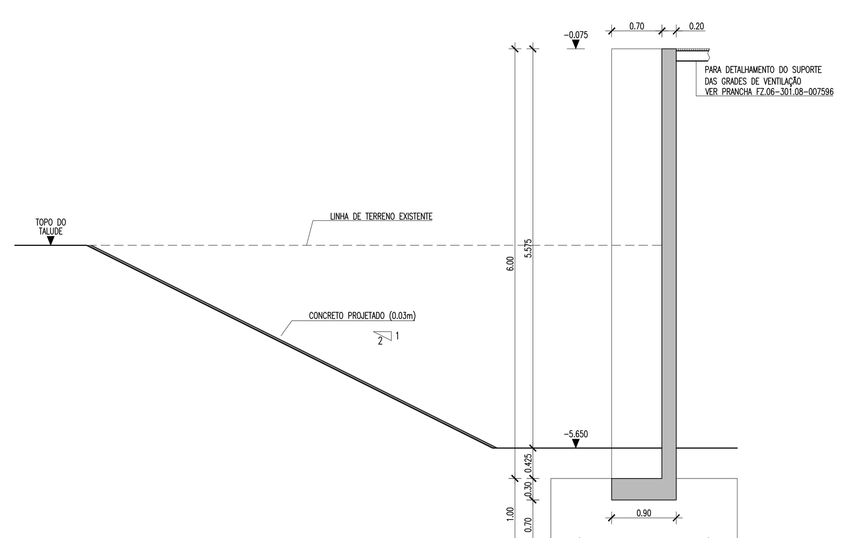
PLANTA CHAVE

Localização:

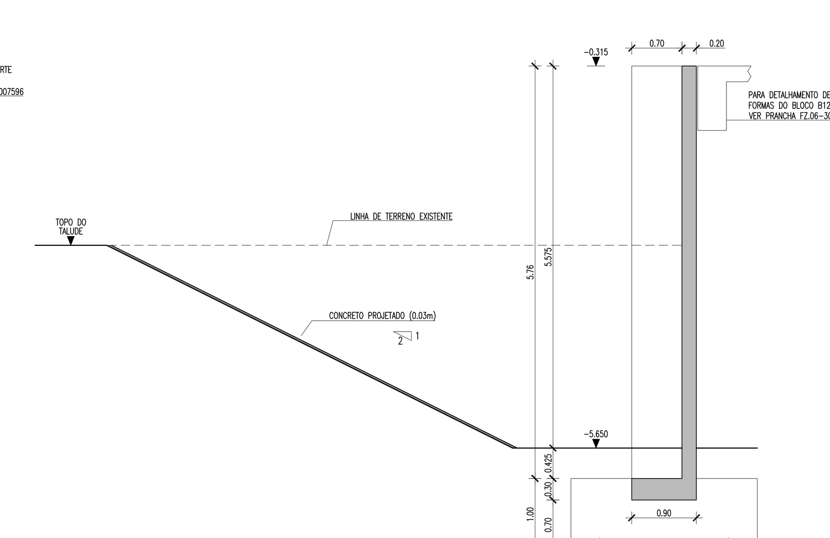




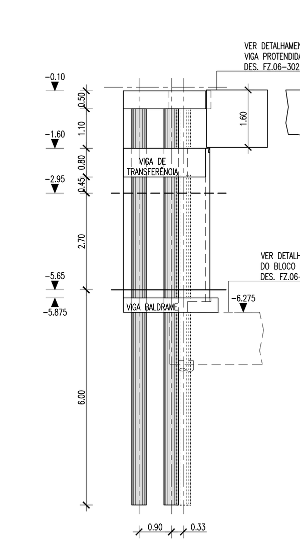
ELEVAÇÃO PLANIFICADA DO MURO 1 (CONT.)
ESCALA 1:100



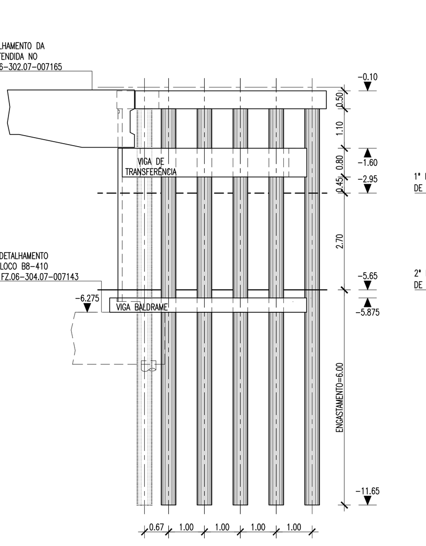
SEÇÃO TÍPICA 4
ESCALA 1:50



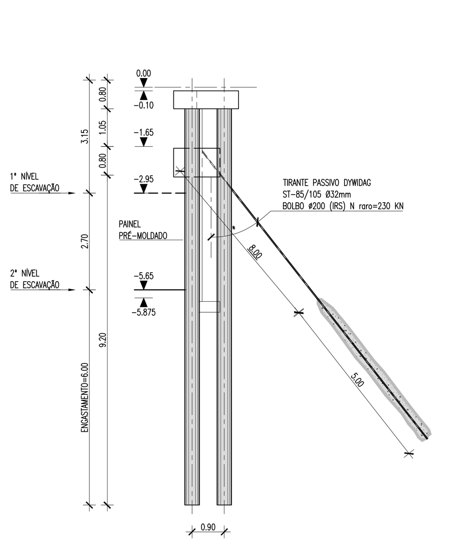
SEÇÃO TÍPICA 5
ESCALA 1:50



CONTENÇÃO 7
ELEVAÇÃO 1
ESCALA 1:100



CONTENÇÃO 7
ELEVAÇÃO 2
ESCALA 1:100



(*) ÂNGULO CONFORME INDICADO EM PLANTA
CONTENÇÃO 7
ELEVAÇÃO 3
ESCALA 1:100

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	DESENHISTA	APROVO
07	REVISÃO DE COMPATIBILIZAÇÃO DO MURO 1 COM VIADUTO	11/11/2013	RT	LMG	RT
06	ALTERAÇÃO DE MICRO-ESTACAS PARA TIRANTES	01/07/2013	RT	LMG	RT
05	ALTERAÇÃO DA SOLUÇÃO DA LAJE	03/06/2013	RT	LMG	RT
04	REVISÃO ATENDENDO AO RAT 304ESEG1/GTFZ-3/2013	11/03/2013	RT	LMG	RT
03	COMPATIBILIZAÇÃO COM REVISÃO DAS ILHAS	04/02/2013	RT	LMG	RT
02	REVISÃO DE COMPATIBILIZAÇÃO COM PROJECTO DE ESTRUTURAS	26/11/2012	RT	LMG	RT
01	REVISÃO GERAL E ATENDENDO À RAT 918ESF1/GTFZ-3/12	15/10/2012	RT	LMG	RT
00	EMISSÃO INICIAL	02/08/2012	RT	LMG	RT

EMPRESA CONTRATADA: CPM Novo Fortaleza
EMPRESA FISCALIZADORA: Souza Neto

COORDENADOR DO PROJETO: ENG. OSVALDO JOSÉ STECCA — CREA/UF 0600077145/SP	AUTOR DO PROJETO/RESP.TÉCNICO: ENG. RICARDO TONELLO — CREA/UF 601807170/SP	CO-AUTOR: -
COORDENADOR DO CONTRATO: ENG. RICARDO TONELLO — CREA/UF 601807170/SP	COORDENADOR ADJUNTO DO CONTRATO: - — CREA/UF	DESENHISTA: LMG
NÚMERO: -	CONFERIDO: ENG. RICARDO TONELLO — CREA/UF 601807170/SP	ESCALA: Indicadas — DATA: 02/08/2012

INFRAERO

SÍTIO: AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA/CE

ÁREA DO SÍTIO: LOTE 2 - TERMINAL DE PASSAGEIROS

ESCALA	DATA	DESENHISTA
Indicadas	02/08/2012	LMG

ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: ESTRUTURA / FUNDAÇÕES

FISCAL TÉCNICO: ENG. ELTON GOMES DA SILVA — CREA / UF 2100143379/RN

TIPO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO: FORMAS - CONTENÇÕES - PLANTAS E ELEVAÇÕES - FOLHA 06

FISCAL DO CONTRATO: ARQ. NATÁLIA NOGUEIRA GAMA — RUBRICA A55674-2/CE

TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO / AMPLIAÇÃO — CLASSE DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO

GESTOR DO CONTRATO: ENG. AIMÊ FERNANDA SOUZA E SILVA GOMES — RUBRICA 24713/PE

SUBSTITUI A: - — SUBSTITUÍDA POR: -

TC ELABORAÇÃO: 0027-EG/2012/0010 — TC FISCALIZAÇÃO: 067-ST/2012/0001

CODIFICAÇÃO: FZ.06-304.13-007090-07

PROPRIEDADE DA INFRAERO