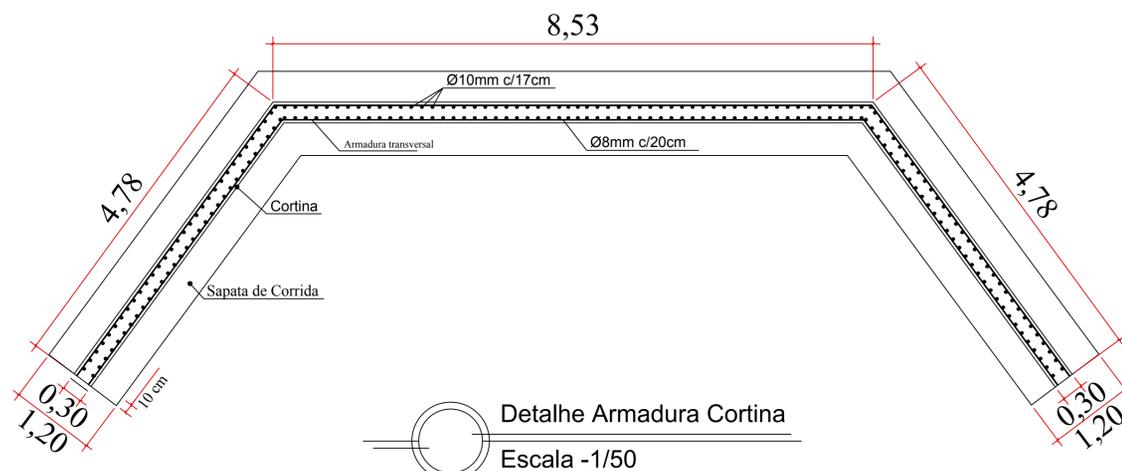
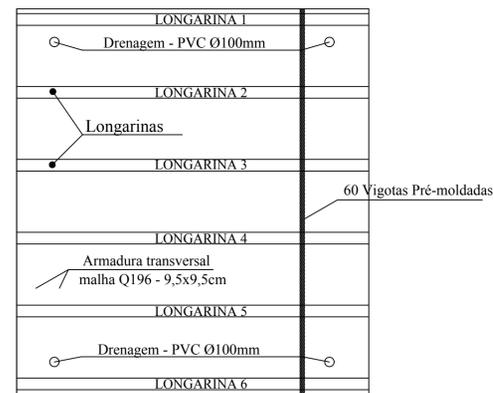
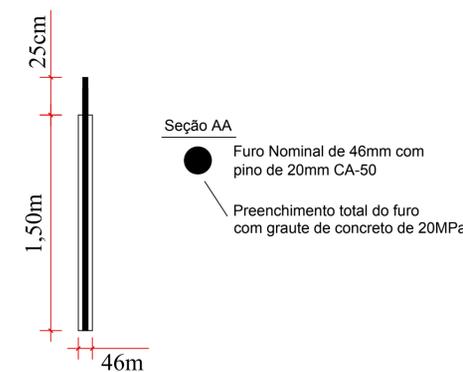


CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

- Os aterros deverão ser executados simultaneamente em ambos os lados da obra, os taludes deverão ser protegidos com pedras.
- O Greide definido no projeto é preliminar, deverá ser adotado o greide definido em obra.
- O Free-Board deverá ser no mínimo 1m (distância entre a cota de cheia e a parte inferior da viga).
- Locar o Greide sempre respeitando o Free-Board de 1m no mínimo.
- Ponte com Classe 45T (item 3.5 NBR-7188/84).
- Íçamento das vigas longarinas pré-moldadas serão feitos com o auxílio de guindastes com capacidade específica ou treliça lançadeira.
- Classe de agressividade ambiental I - Fraca. Tipo de ambiente Rural ou Submersa.
- Para classe de agressividade I, o cobrimento conforme NBR-6118/14 é:
 - Para Laje cobrimento mínimo de 2,0cm;
 - Para Vigas/Pilares cobrimento mínimo de 2,5cm;
 - Para elementos em contato com o solo 3,0cm. E trecho de pilares em contato com o solo deve ser >4,5cm.
- Observar nos projetos cobrimentos adotados;
- Concreto correspondente a classe de agressividade CA-C20, conforme tabela 7.1 da NBR 6118/14. Mas para melhor aproveitamento dos elementos foi aumentado a resistência característica do concreto. Ver memorial descritivo.
- O transpasse entre barras deve atender aos seguintes critérios:
 - Passar no mínimo 15Ø, sendo soldadas e amarradas entre elas, sendo executado dois pontos de solda de 5Ø, espaço 5Ø e outro ponto de 5Ø. Os transpasses devem ser intercalados.



Detalhe Armadura Cortina
Escala -1/50



Detalhe Viga de Fechamento Entrada
Escala - Sem escala

Detalhe vigotas treliçadas e armadura transversal
Escala -1/75

DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS UTILIZADOS:

AÇOS:

- Concreto Armado - CA-50
- Concreto Armado - CA-60

CONCRETOS INFRA-ESTRUTURA:

- Sapata Corrida: fck = 25MPa
- Bloco de fundação: fck = 25MPa
- Graute de cimento (pinos): fck = 20MPa

CONCRETOS SUPERESTRUTURAS:

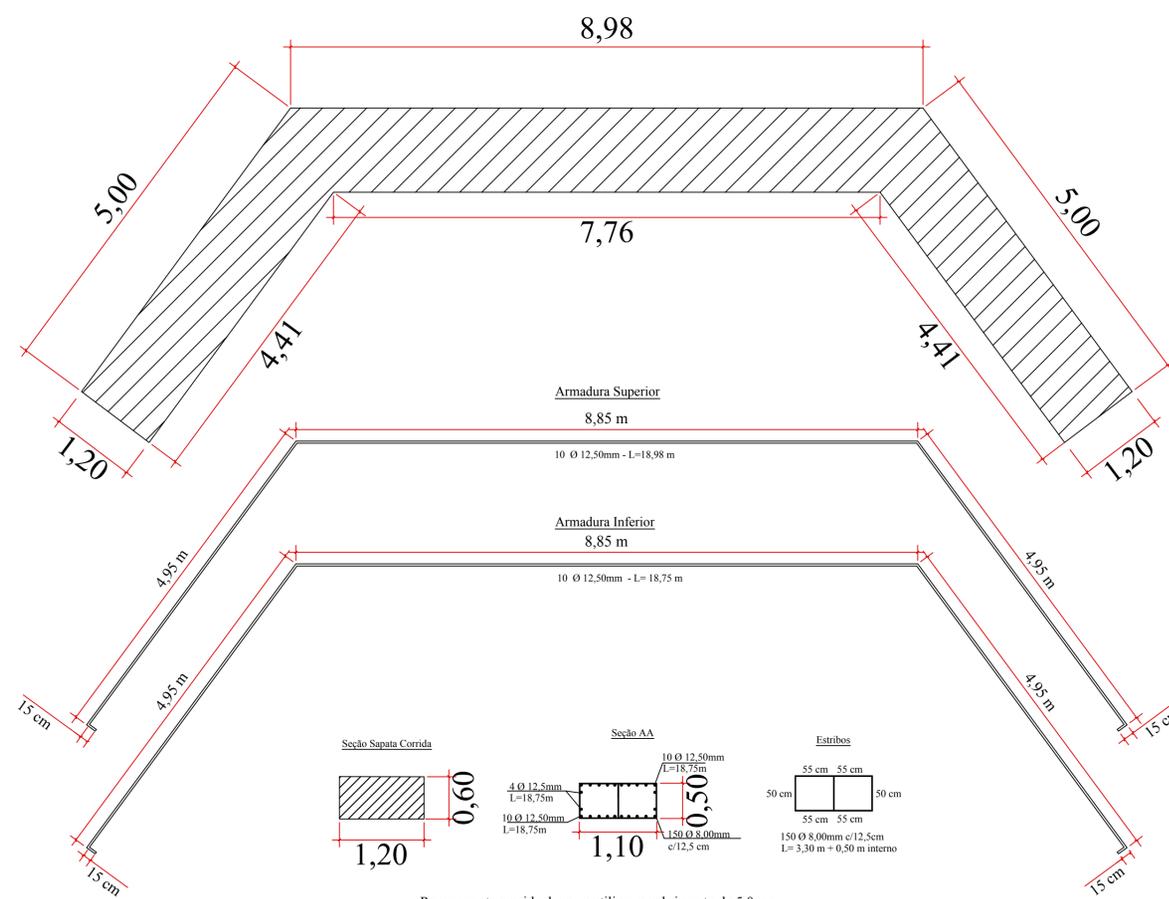
- Vigas longarinas pré-moldadas: fck = 35MPa
- Laje tabuleiro: fck = 25MPa
- Pré-Lajes: fck = 25MPa
- Cortinas: fck = 25MPa
- Alas: fck = 25MPa

Concretos com fck = 25MPa: (conforme NBR 6118/14)

- Consumo mínimo de cimento => 260,00 Kg/m³ - conforme NBR 12655
- Relação água/cimento em massa <= 0,65 L/Kg

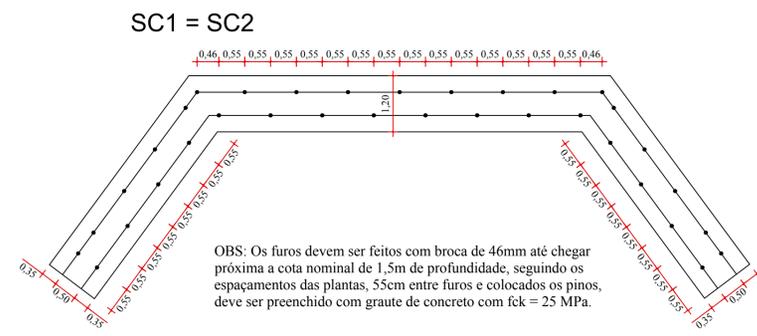
Concretos com fck = 35 MPa: (conforme NBR 6118/14):

- Consumo mínimo de cimento => 260,00 Kg/m³ - conforme NBR 12655
- Relação água/cimento em massa <= 0,65 L/Kg



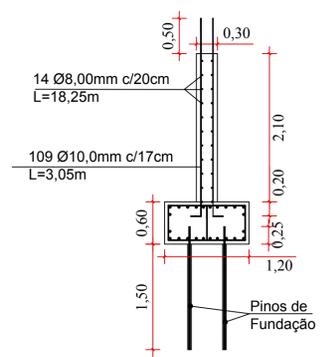
Para a sapata corrida deve-se utilizar o cobrimento de 5,0 cm.

Ferragem Sapata Corrida - SC1-SC2
Escala -1/50



OBS: Os furos devem ser feitos com broca de 46mm até chegar próxima a cota nominal de 1,5m de profundidade, seguindo os espaçamentos das plantas, 55cm entre furos e colocados os pinos, deve ser preenchido com graute de concreto com fck = 25 MPa.

Localção Pinos em Rocha - Bloco de Fundação e Sapata Corrida
Escala -1/75



Detalhe na ligação entre Pinos - Sapata Corrida e Cortina

Detalhe das ligações e ferragem Cortina
Escala -1/50

AAR ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 86.801.420-0001/92
Rua Pernambuco 873 - Sala 02
Erechim - RS

PROJETO: RECONSTRUÇÃO DA PONTE SOBRE A VERTENTE BACCIN
LOCAL: Rua Atilio Fontana - Cruzaltense/RS

DATA: FEVEREIRO/2018
ESCALA: INDICADA
ÁREA: 61,50 m²
PRANCHA: 02/03
DESENHO: DETALHAMENTO SAPATA, CORTINA, VIGOTAS NAS LAJES, PINOS DE FUNDAÇÃO

PROPORIONANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZALTENSE
CNPJ: 04.213.529.0001/44

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALCIR ANTONIO ROSA
Eng. Civil CREA 1886-D