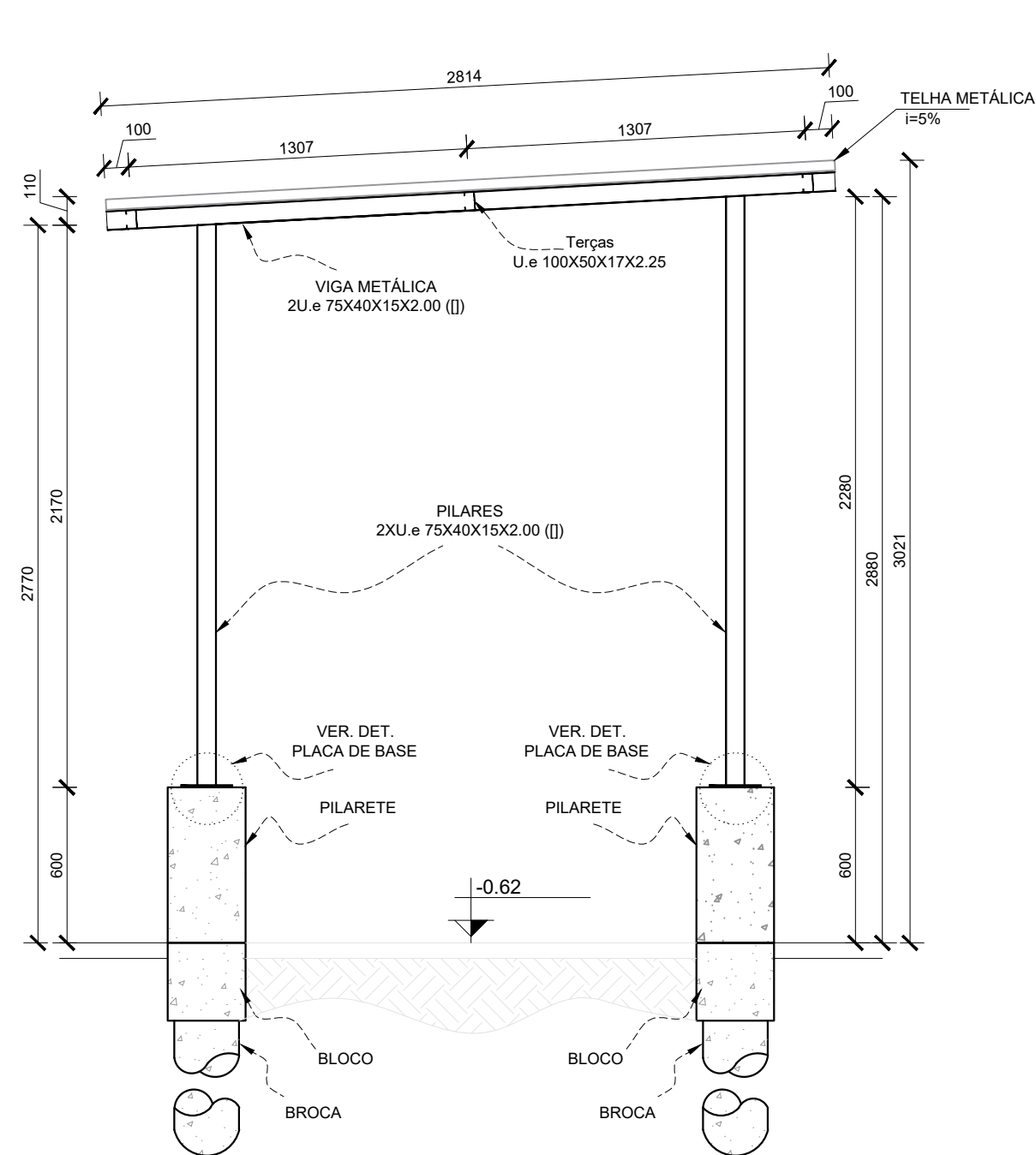
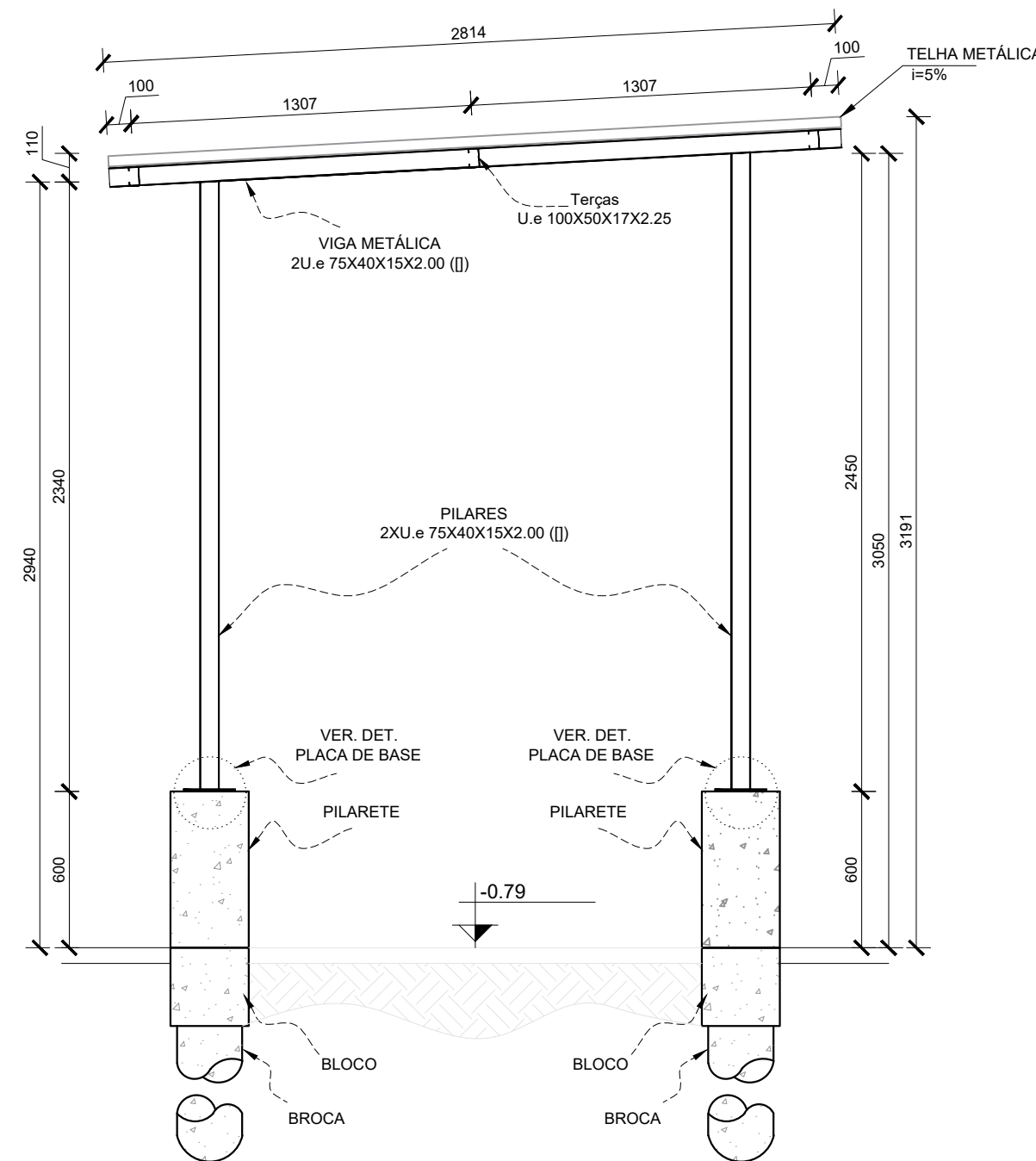


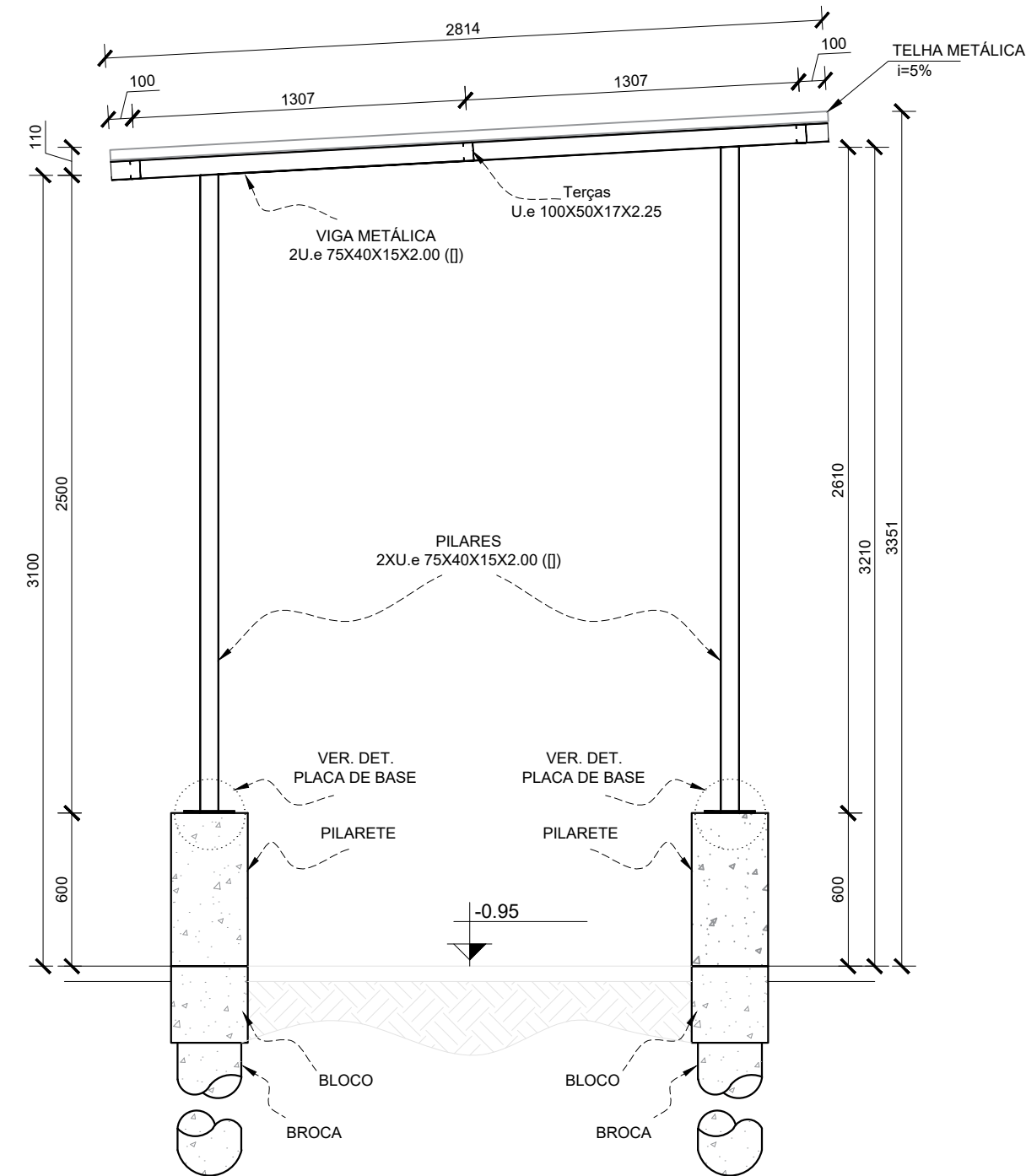
CORTE AA  
ESCALA: 1:25



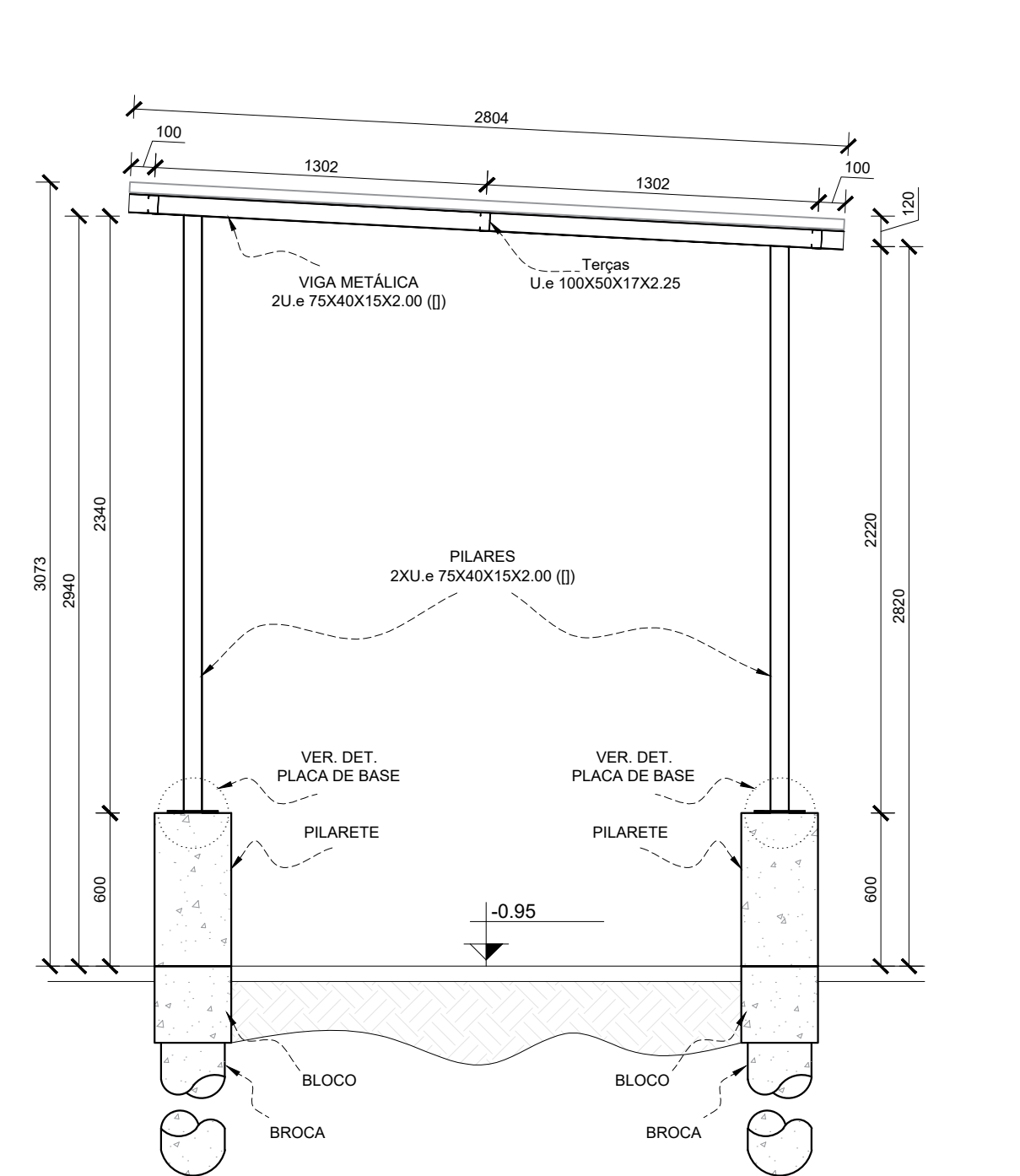
CORTE BB  
ESCALA: 1:25



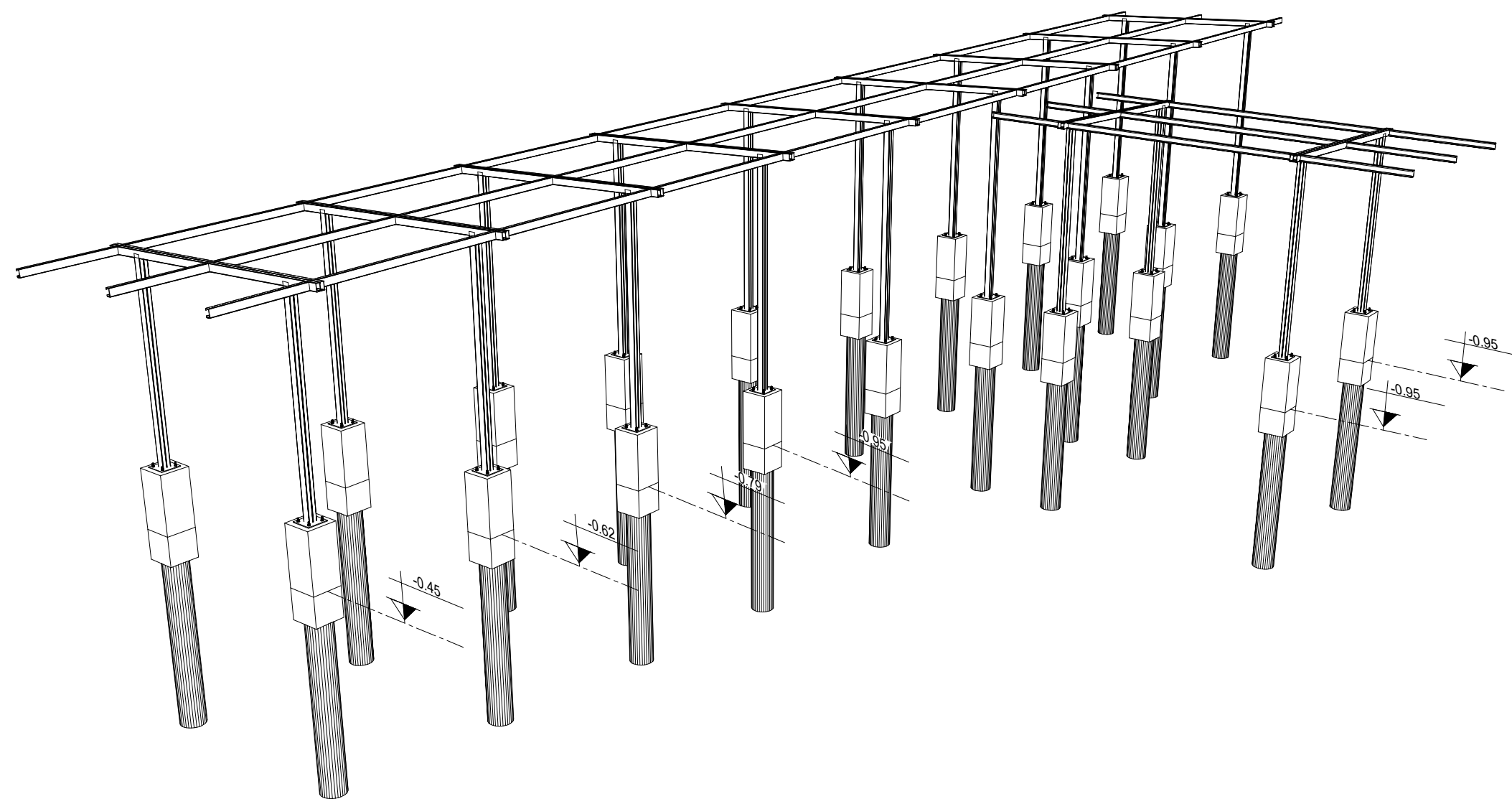
CORTE CC  
ESCALA: 1:25



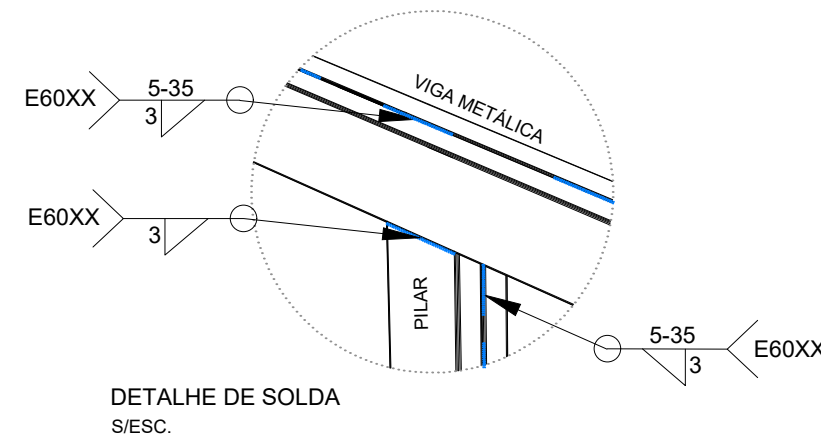
CORTE DD  
ESCALA: 1:25



CORTE EE  
ESCALA: 1:25



VISTA A - PERSPECTIVA DA ESTRUTURA  
ESCALA: S/ ESC.



#### ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS DE EST. METÁLICA

- 1) MATERIAL: AÇO ESTRUTURAL ASTM A-36 OU CF 24 (NBR 6649), EXCETO: BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO QUE PODEM SER EM AÇO SAE 1020;
- 2) LIGAÇÕES SOLDADAS COM ELETRODO E-60XX;
- 3) ANTES DA UTILIZAÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SER REALIZADA A PINTURA COM TINTA ANTICORROSIVA. PARA TANTO, DEVE-SE REMOVER QUALQUER TIPO DE SUJIDADE BEM COMO AS REBARBAS DE SOLDAS ATRAVÉS DE ESCOVAÇÃO;
- 4) PARA A EXECUÇÃO DESTES PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NA NORMA VIGENTE ABAIXO:
  - NBR 8800 - "PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO"
  - NBR 14762 - "DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO"
  - 5) CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - DOIS (II)
  - 6) O COMPORTAMENTO DA SOLDA E DO AÇO ESTRUTURAL EMPREGADO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES LISTADAS ABAIXO:
    - RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCOAMENTO (250 MPa; 240 MPa) A-36; CF 24;
    - RESISTÊNCIA MÍNIMA DE RUPTURA (400 MPa; 370 MPa) A-36; CF 24;
    - RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCOAMENTO (210 MPa) SAE 1020;
    - RESISTÊNCIA MÍNIMA DE RUPTURA (380 MPa) SAE 1020;
    - RESISTÊNCIA MÍNIMA DO ELETRODO (415 MPa) E60XX;
- 7) AS TELHAS INDICADAS NO PROJETO SÃO APENAS RECOMENDAÇÕES DIMENSIONADAS DE ACORDO COM CATÁLOGO DE FABRICANTES E COMPRIMENTO DOS VÃOS;
- 8) COTAS EM MM

#### ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS DE EST. CONCRETO

- 01 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO ( $f_{ck}$ ): 25 MPa (C25)
- 02 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 280 kg/m<sup>3</sup>;
- 03 - DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAÚDO (DMC) DO CONCRETO ESTRUTURAL:
  - Ø19 mm (BRITA 1);
- 04 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DE ESCOAMENTO DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA ( $f_{yk}$ ): AÇO CA-50:  $f_{yk}$  = 500 MPa / AÇO CA-60:  $f_{yk}$  = 600 MPa
- 05 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA ( $E_s$ ):  $E_s$  = 210 GPa
- 06 - FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO DO CONCRETO ( $a/c$ ):  $a/c$  ≤ 0,60
- 07 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO (AGREGADO GRANITO) ( $E_{cs}$  aos 28 dias): C25:
  - SECANTE ( $E_{cs}$ ): 24,2 GPa
  - INICIAL ( $E_{ci}$ ): 28,0 GPa
- 08 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS ( $C_{nom}$ ) PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE II:
  - LAJES: 2,5 cm
  - PILARES: 3,0 cm
  - ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO: 3,0 cm
- 09 - DEVERÃO SER UTILIZADOS DISTANCIADORES ADEQUADOS, DURANTE OS PROCEDIMENTOS DE CONCRETAGEM, DE MODO A GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS;
- 10 - DESCRIÇÃO DOS CARREGAMENTOS DA ESTRUTURA CONFORME DEFINIÇÃO EM NORMA E UTILIZAÇÃO CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO;
- 11 - A APLICAÇÃO DAS CARGAS PERMANENTES DE LONGA DURAÇÃO (ESTRUTURA METÁLICA, etc) SÓ PODERÃO SER FEITAS QUANDO A ESTRUTURA ESTIVER TOTALMENTE CURADA, TENDO JÁ CUMPRIDO OS PRAZOS NECESSÁRIOS PARA TANTO;
- 12 - QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAR PLACAS DE BASE E CHUMBADORES DA ESTRUTURA METÁLICA NOS PILARES E VIGAS ANTES DA CONCRETAGEM DOS MESMOS;
- 13 - PARA A EXECUÇÃO DESTES PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NAS NORMAS VIGENTES ABAIXO RELACIONADAS:
  - NBR 8681; NBR 6118; NBR 6122; NBR 12655;
  - NBR 15575; NBR 14931; NBR 7480;
  - NBR 6120;
- 14 - COTAS EM CM;



GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO \_\_\_\_\_  
TECNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

## CEPI CRUZEIRO DO SUL AMPLIAÇÃO E REFORMA

ENDEREÇO AV. DAS ROSAS QD. 03 S/N, CRUZEIRO DO SUL - APARECIDA DE GOIÂNIA

ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA DE REFORMA	ÁREA A CONSTRUIR DAS PASSARELAS	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL
VER. ARQ.	VER. ARQ.	VER. ARQ.	VER. ARQ.	VER. ARQ.	VER. ARQ.

AUTOR: CARLOS ALBERTO DIAS JUNIOR | CREA-SP: 5062414910

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705/0001-20  
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

## EST. METÁLICA

TIPO DE PROJETO

CORTE AA	VISTA A - PERSPECTIVA DA ESTRUTURA
CORTE BB	
CORTE CC	
CORTE DD	
CORTE EE	

ASSUNTO:

DATA: MARÇO/2024	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 000	Nº RRT/ART:
------------------	------------------	--------------	-------------

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

02/06

FOLHA: