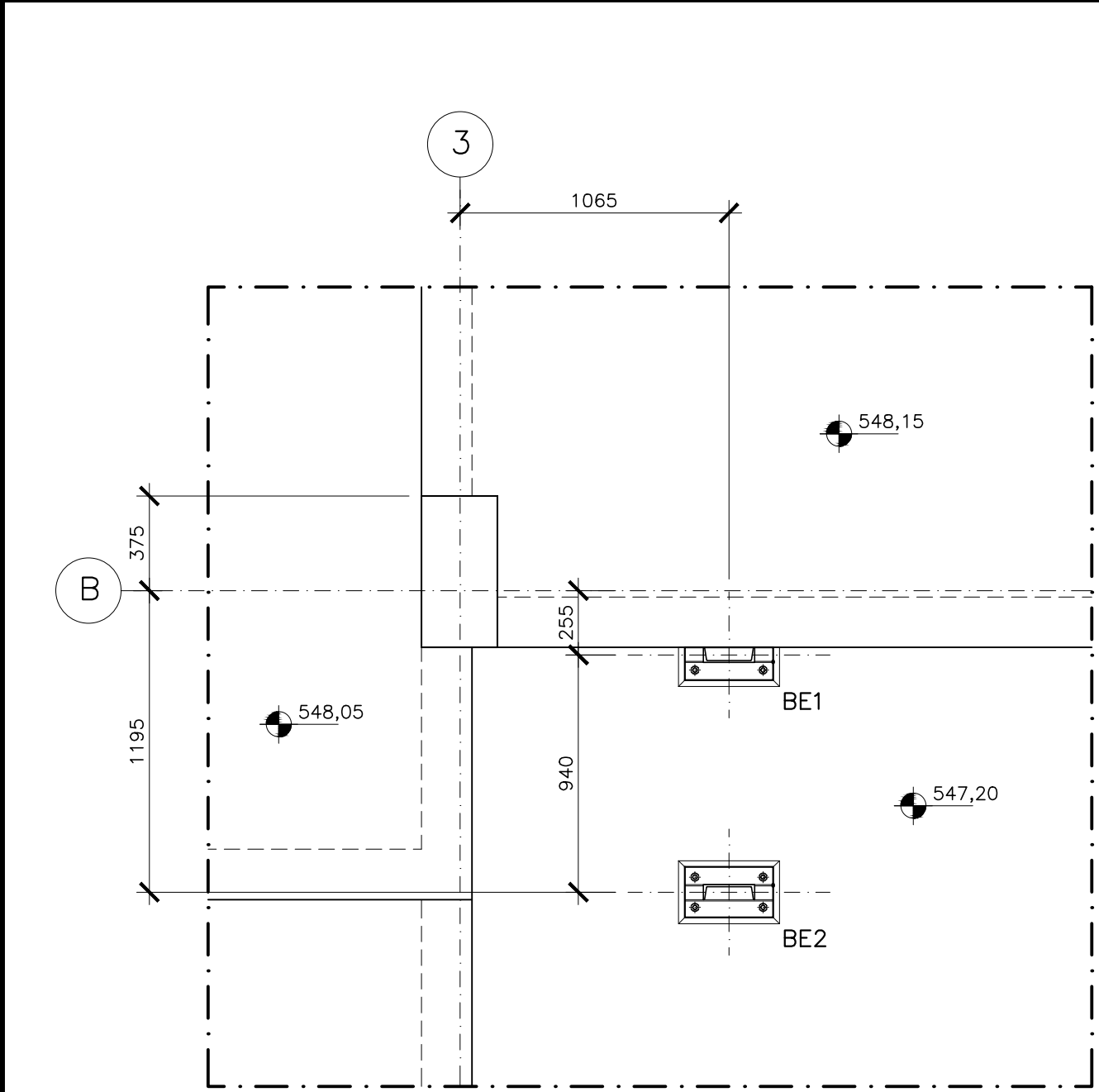
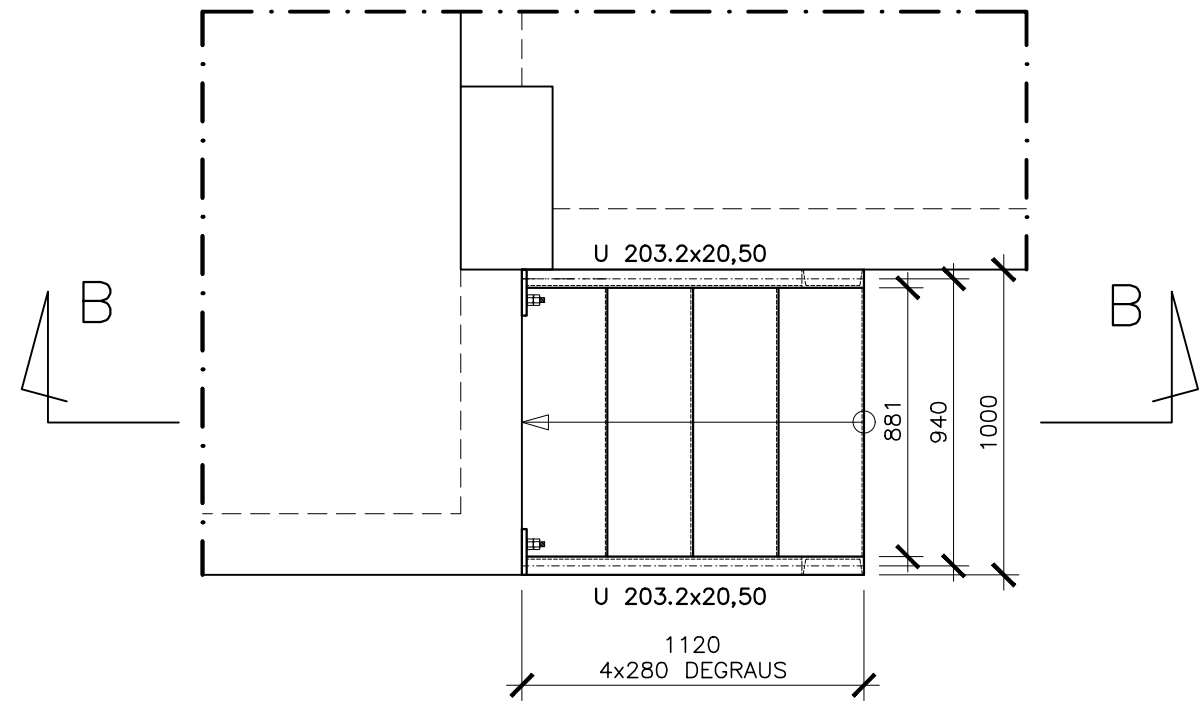


COR
1 07 0,1
2 07 0,2
3 07 0,3
4 07 0,4
5 07 0,5
6 07 0,6
7 07 0,25
8 07 0,09
9 07 0,15
140 140 0,15
162 162 0,15

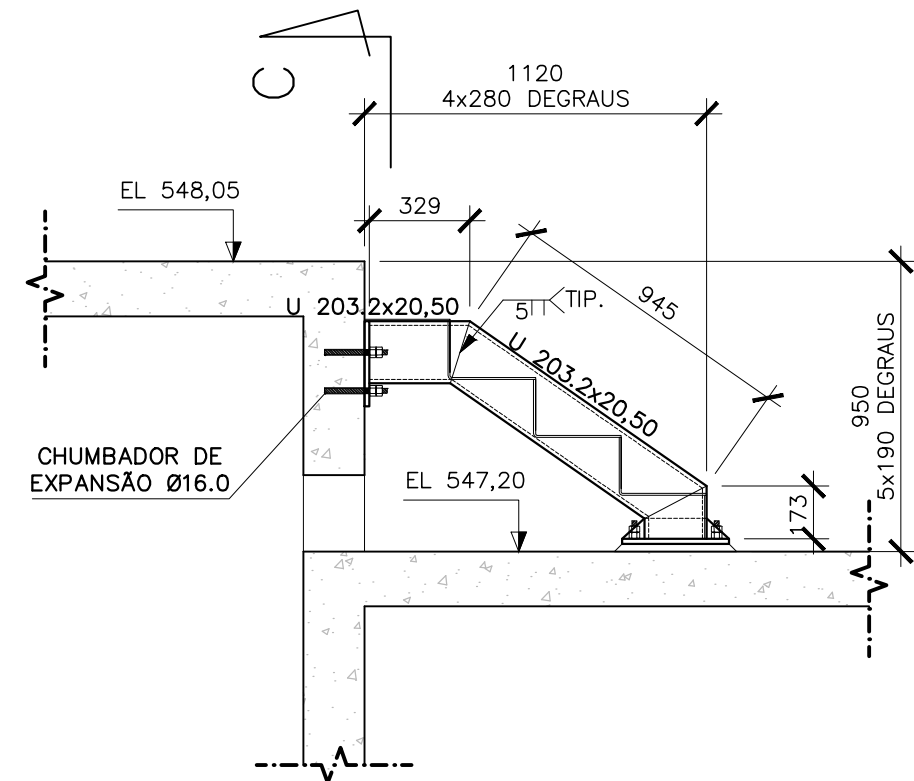
ESP.
PENAS P/ PLOTAGEM



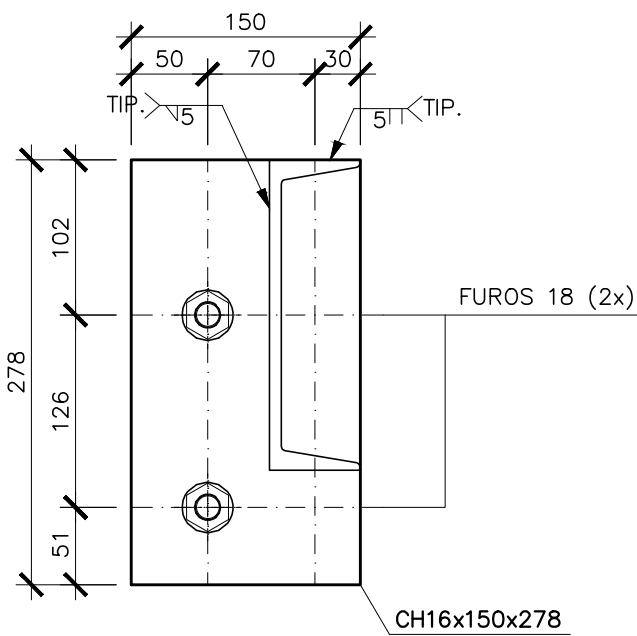
PLANO DE BASES EL 547,20
ESC.: 1:50



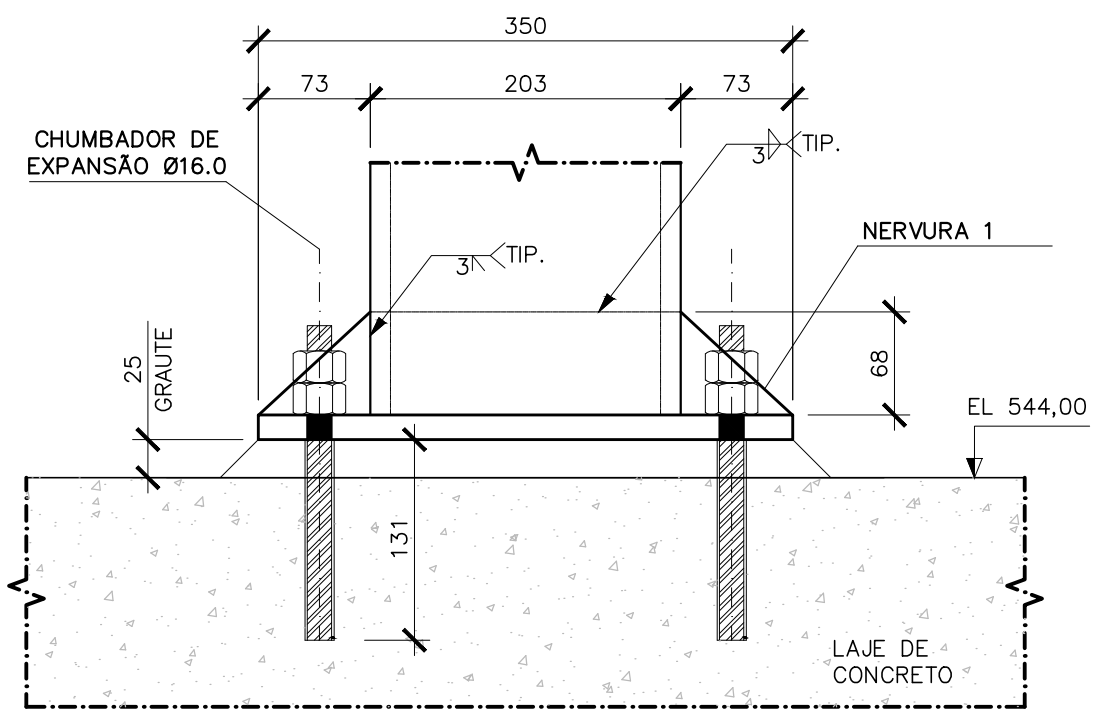
PLANO DAS VIGAS EL 548,05
ESC.: 1:25



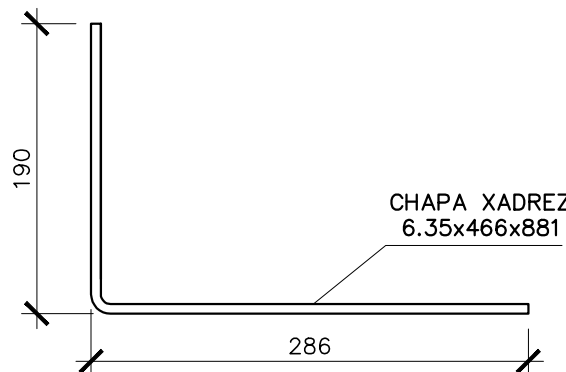
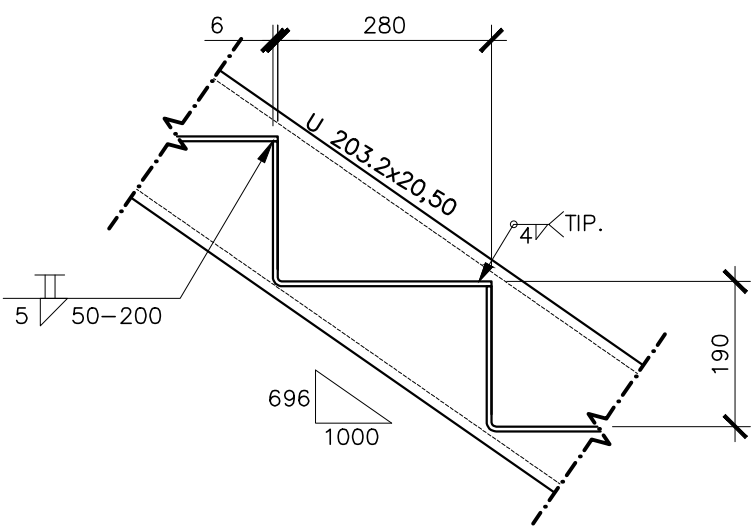
ESCADA - CORTE BB
ESC.: 1:50



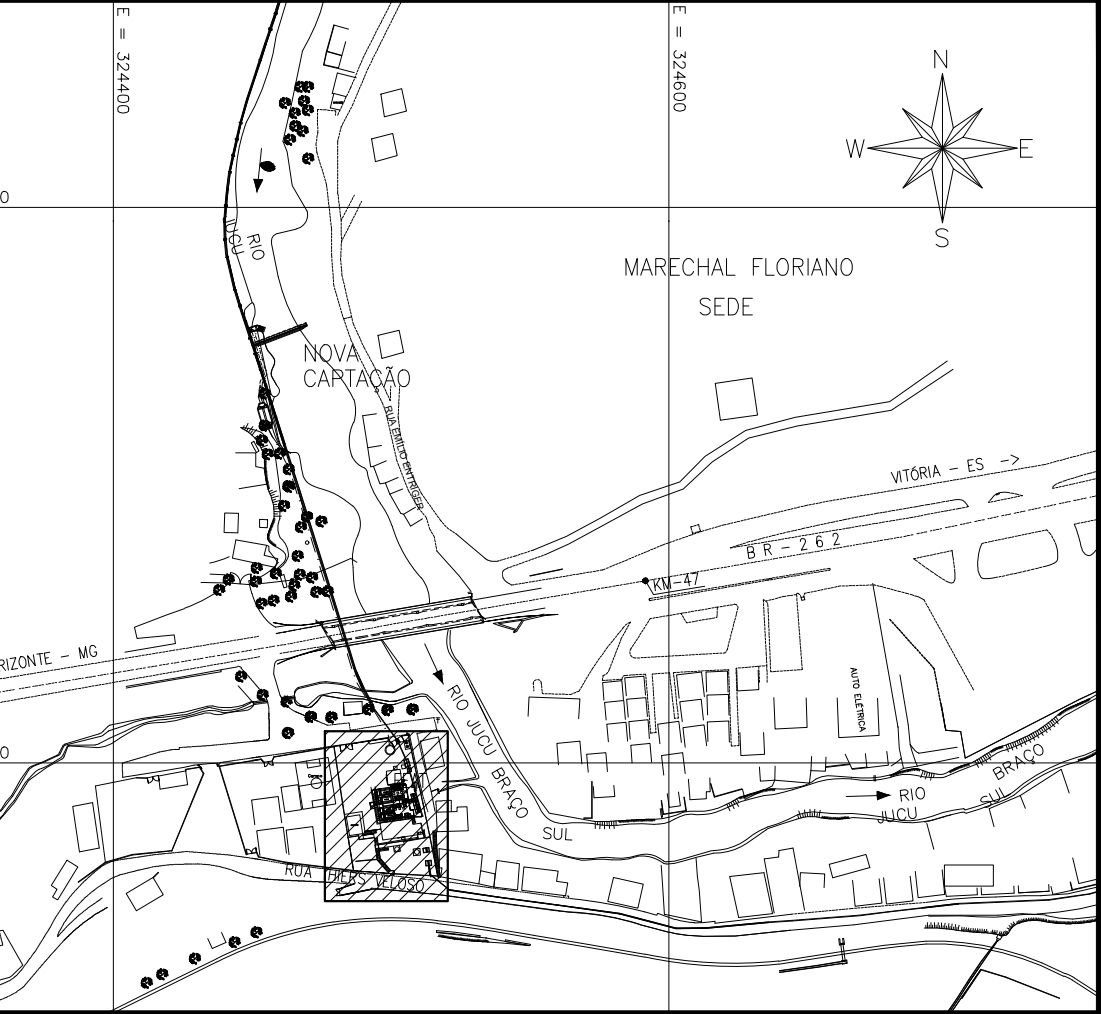
VISTA CC
ESC.: 1:5



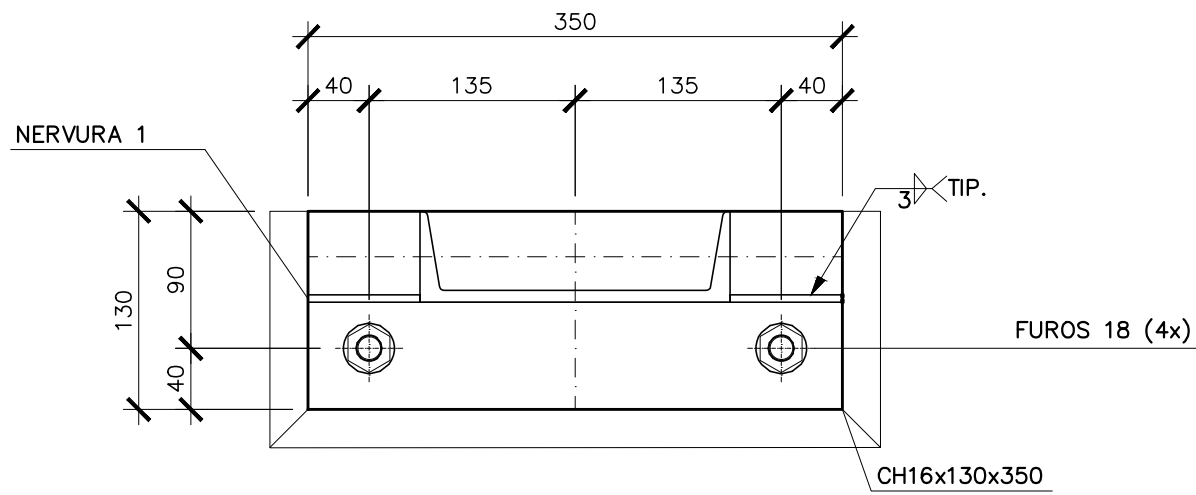
CORTE AA



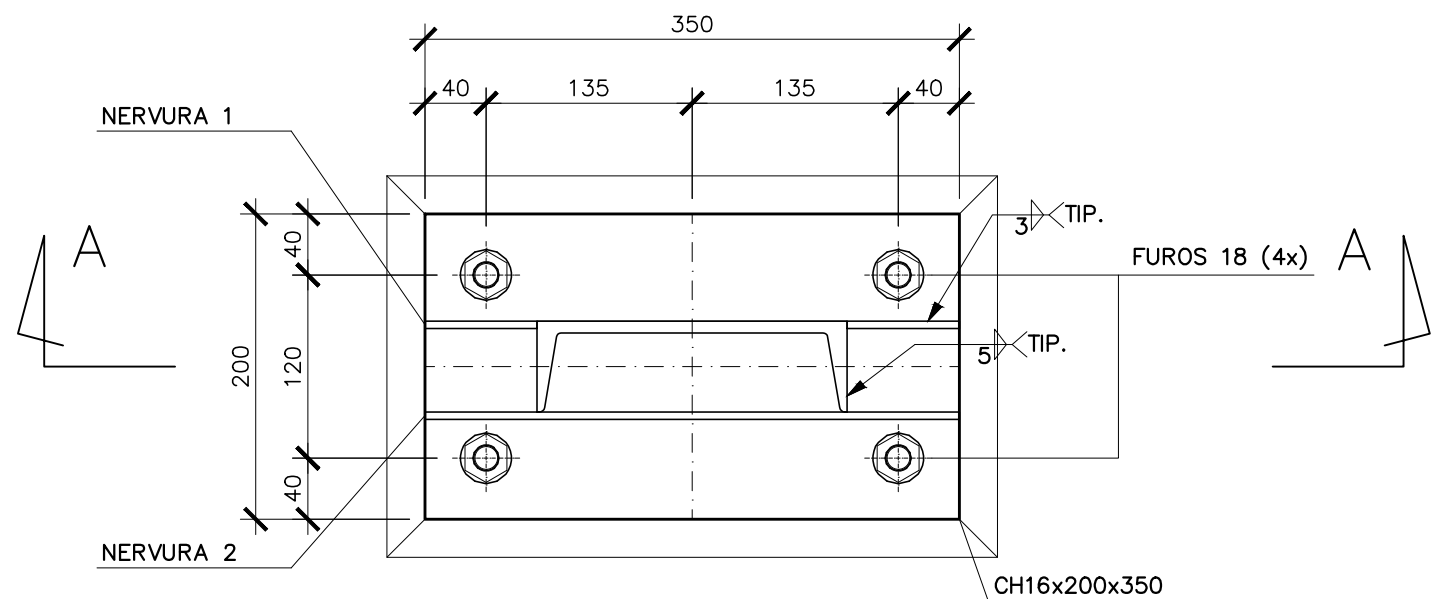
DETALHE DO DEGRAU
ESC.: 1:5



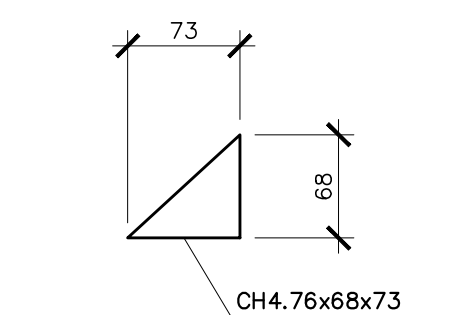
PLANTA CHAVE
SEM ESCALA



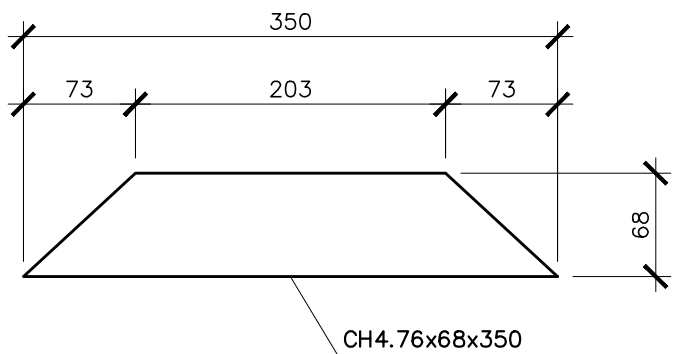
PLANTA - BE1



PLANTA - BE2

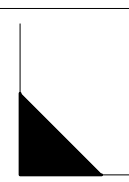


DET. 1 - NERVURA 1
ESC.: 1:5



DET. 2 - NERVURA 2
ESC.: 1:5

DETALHE - BASES TIPO II BE2 (1x)
ESC.: 1:5

ESPECIFICACOES PARA SOLDA E TOLERÂNCIAS	
MAIOR ESPESURA DAS PEÇAS EM CONTATO - mm	DIMENSÃO MÍNIMA DO FILETE (mm)
ATÉ 6	3
ACIMA DE 6 ATÉ 13	5
 DIMENSÃO MÍNIMA DO FILETE (DM) AISC - 1.17.5 OBS.: SOLDAR EM TODO PERÍMETRO DE CONTATO.	

NOTAS:

- DIMENSÕES EM MILÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ANOTADO.
- MATERIAL:
 - PERFIS LAMINADOS "W": AÇO ASTM A572 GRAU 50.
 - PERFIS LAMINADOS "L": AÇO ASTM A36.
 - PERFIS DE CHAPA DOBRADA: AÇO ASTM A570 GRAU 33.
 - BARRAS REDONDAS: AÇO ASTM A36.
 - CHUMBADORES: PRÉ-CONCRETAGEM - TIPO J AÇO ASTM A36. PÓS-CONCRETAGEM - DE EXPANSÃO WALSYWA ø3/4" OU EQUIVALENTE.
 - CHAPAS: AÇO ASTM A36.
 - PARAFUSOS: PARA LIGAÇÕES PRINCIPAIS: AÇO ASTM A325 GALVANIZADO. PARA LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS (ESCADAS, CORRIMÕES, TERCA E TRAVESSAS) AÇO ASTM A307. h) TELHA METÁLICA TERMO-ACÚSTICA TERMILOR, DA PERFILOR OU EQUIVALENTE TÉCNICO, SENDO A TELHA SUPERIOR LR-33 E CHAPA INFERIOR NERVURADA, AMBAS EM AÇO GALVANIZADO Z275 (TIPO B) COM ESPESURA DE 0,50mm E COM ACABAMENTO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA. O MILO DEVERÁ SER COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANDIDO COM ESPESURA 30mm..
- SOLDAS CONFORME A NORMA AWS, ELETRODO E70XX.
- PINTURA - ESPECIFICAÇÕES CONFORME NORMA ISO 8501.
 - PREPARO DA SUPERFÍCIE: A SUPERFÍCIE DEVERÁ SER LIMPA COM JATO ABRASIVO A FUNDO - Sa 2 1/2 ISO 8501-1.
 - TINTA DE FUNDO: TINTA DE FUNDO EM PRIMER EPOXI AMINA ÓXIDO DE FERRO (FB 6385/SB 5220), OU PRIMER EPOXI AMIDA (FB 6475/SB 5335) EM DUAS DEMÃO DE TINTA ESPESURA DE 120 MICRONS QUANDO SECA.
 - TINTA DE ACABAMENTO: TINTA DE ACABAMENTO EM POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO EM DUAS DEMÃOS DE TINTA, ESPESURA DE 80 MICRONS, QUANDO SECA COM DUAS DEMÃOS.
- AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA.

LISTA DE MATERIAIS					
COMPONENTE	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANT.	UND.	PESO (kg)
BASES	CHUMBADOR DE EXPANSÃO ø16.0 (REF. WALSYWA CB58312 OU EQUIVALENTE)	AÇO ZINCADO	10,00	pg	-
	CHAPA 4.76 37,25 kg/m²	ASTM A-36	0,04	m²	1,63
	CHAPA 16.0 125,44 kg/m²	ASTM A-36	0,12	m²	14,49
	PERFIL U 203.2x20.5 20,50 kg/m	ASTM A-36	2,89	m	59,33
VIGAS	CHAPA 16.0 125,44 kg/m²	ASTM A-36	0,08	m²	10,46
	CHAPA 6.35 50,20 kg/m²	ASTM A-36	1,64	m²	80,44
					166,35 kg

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA				REVISÃO				

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	
CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:	

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	
RECEBIDO: / /	
Nº DOC.: _____ ASS.: _____	
APROVAÇÃO CESAN:	
ASS.: _____ MATR.: _____	
UNID.: _____ DATA: / /	
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	

EMINENTE:	
 ENGESOLO ENGENHARIA LTDA. Rua Aldeia, 1210 - Bairro São Francisco Tel: (31) 2103.4300 - Fax: (31) 2103.4389 Belo Horizonte - MG - CEP: 31.285-210	
PROJETADO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA	COORDENADOR: JOÃO JOSÉ FIGUEIREDO DE OLIVEIRA
CREA: 7616/D REGIÃO: ES	CREA: 11804/D REGIÃO: MG
DESENHO: ANTONIO MARIANI	Nº DES. PROJETAISTA:
DATA: 15 / 09 / 2020	SA-PRO04-15-DE-11-101-044-A
RESPONSÁVEL TÉCNICO: WALACE HERON MARTINS	
CREA: 78123/D REGIÃO: MG ART Nº 14201000000000000000 DATA: 07/06/2018	

EMISSION CESAN	
PROJETADO: _____	
CREA: _____	
DESENHADO: _____	
VERIFICADO: ENG* CHRYSSTIAN SANTIAGO DE ARAUJO	
DIVISÃO: ENG* VIVIANE MICHELE BERNARDONE	
GERÊNCIA: ENG* AMANDA CAMPAGNARO P. BRAGATTO	

DATAS	
MUNICÍPIO: MARECHAL FLORIANO	DISTRITO: SEDE
BAIRRO: -	
NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE MARECHAL FLORIANO	
TÍTULO: S.A.A. DE MARECHAL FLORIANO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA	
PROJETO ESTRUTURAL - ESCADA METÁLICA ETA-UTR	
PLANTAS E CORTES - CONJUNTO E DETALHES	
ESCALA: INDICADA	FOLHA: 26 / 50
Nº CESAN B-063-000-40-4-XX-0074	REV: 00