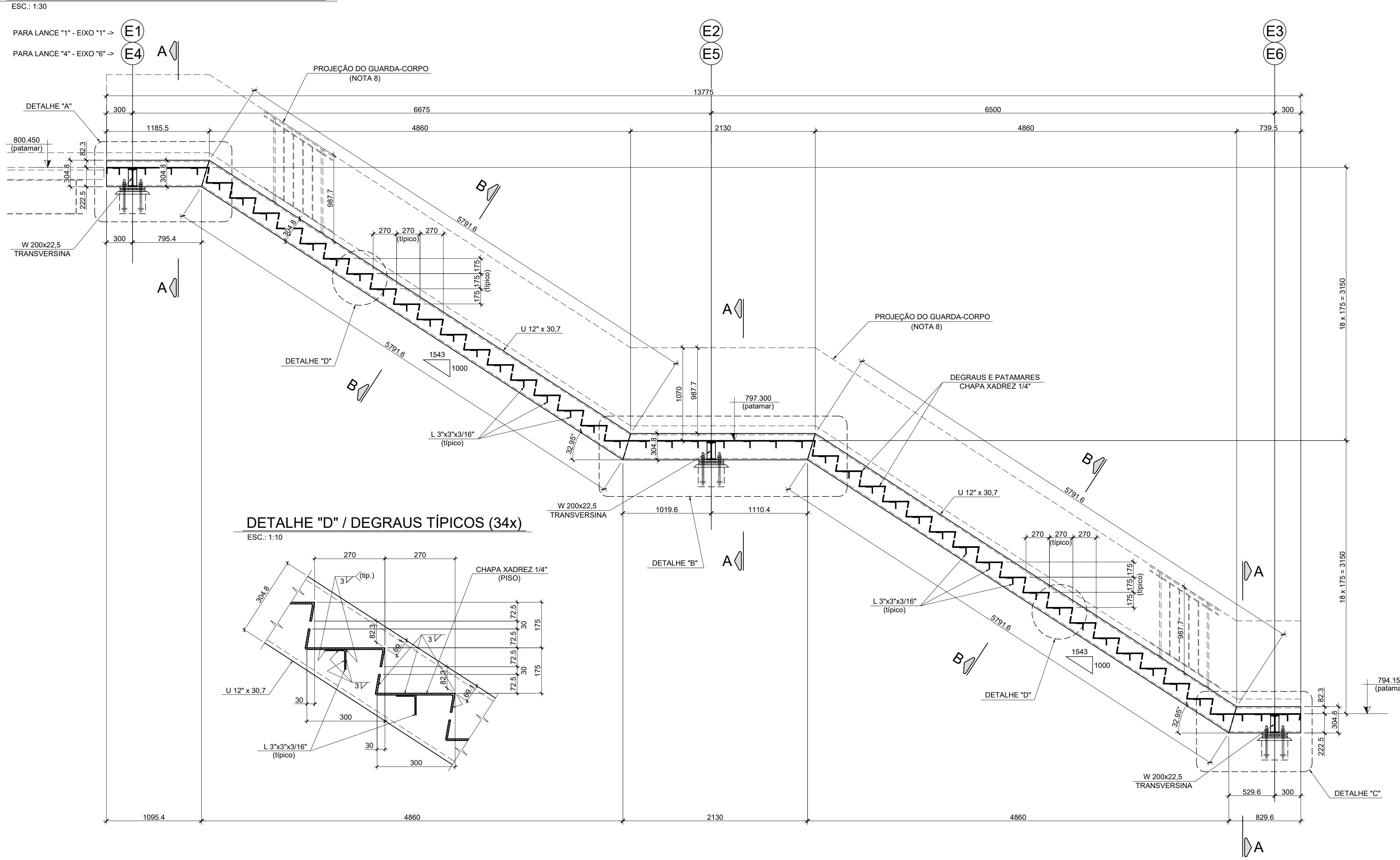
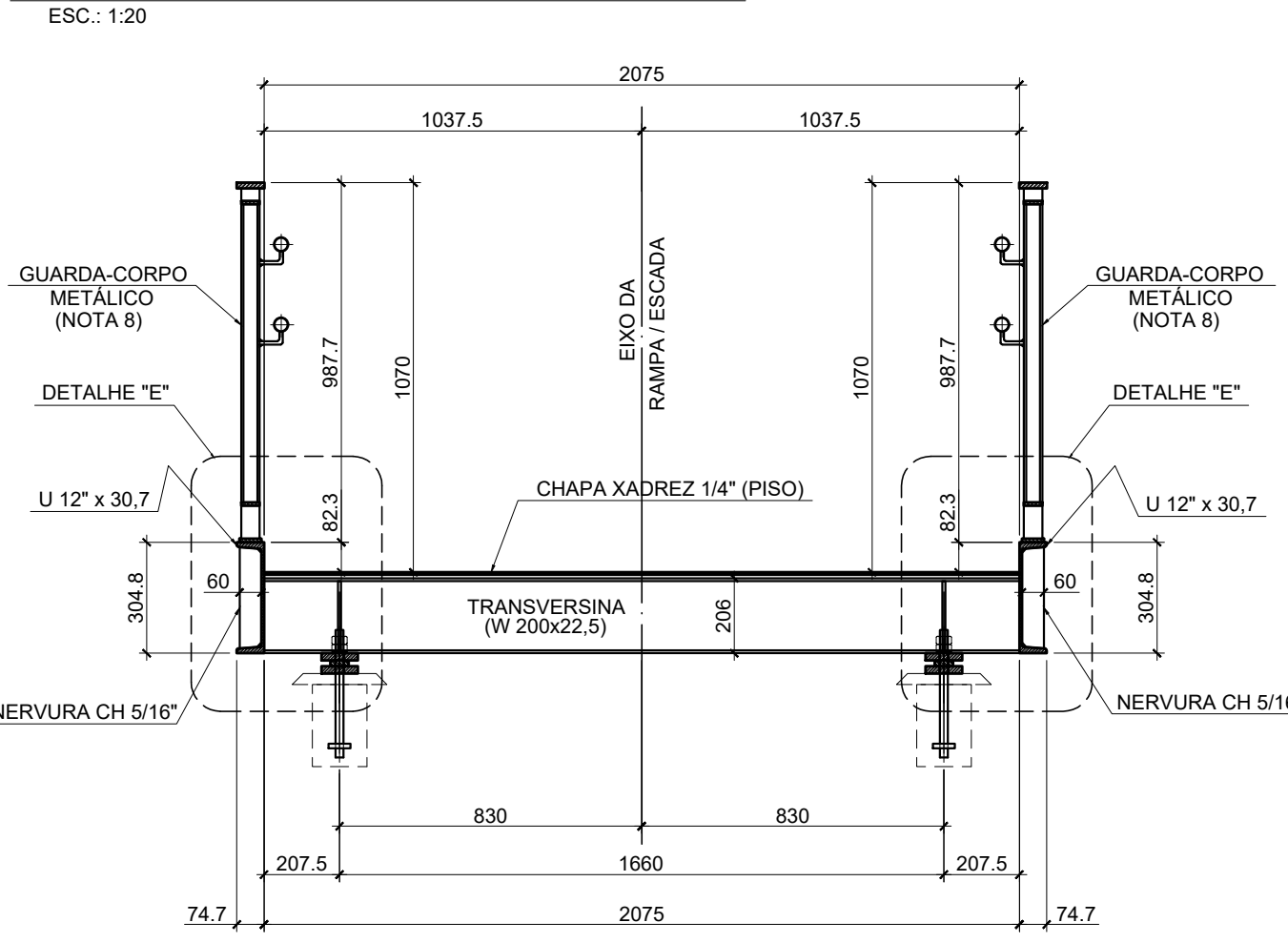


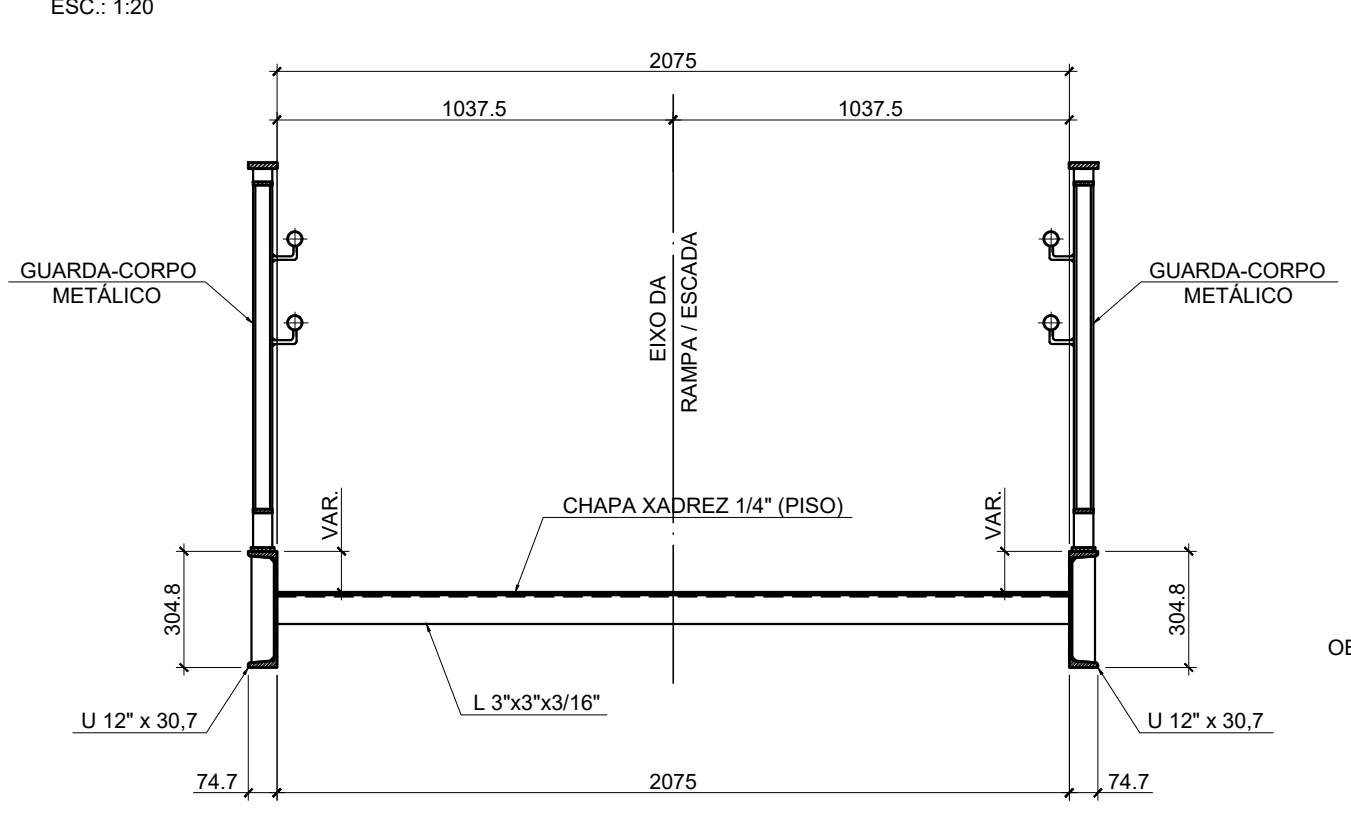
**ELEVÇÃO DA ESCADA / CORTE PELO EIXO**



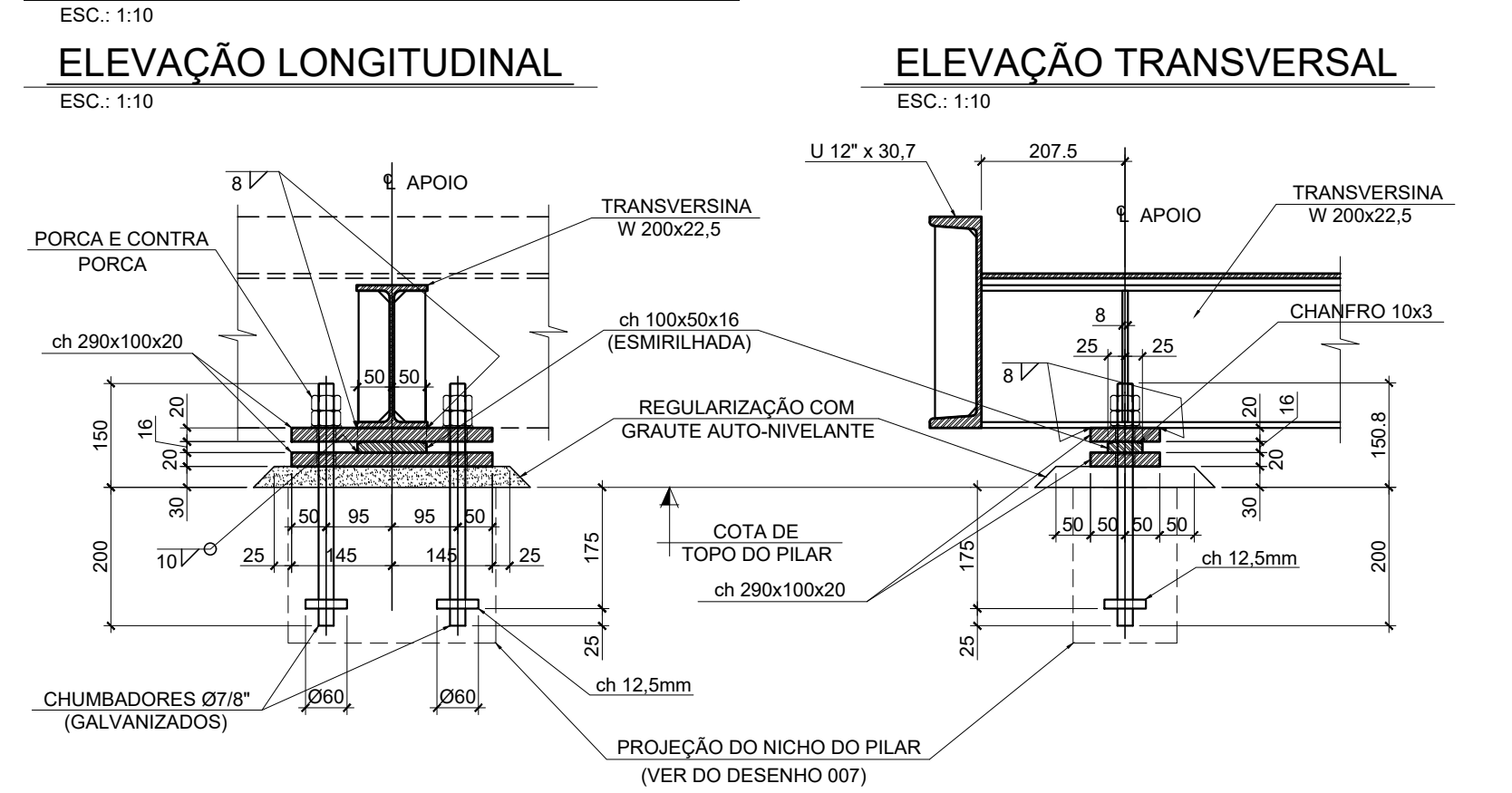
**CORTE A-A / SEÇÃO NOS APOIOS**



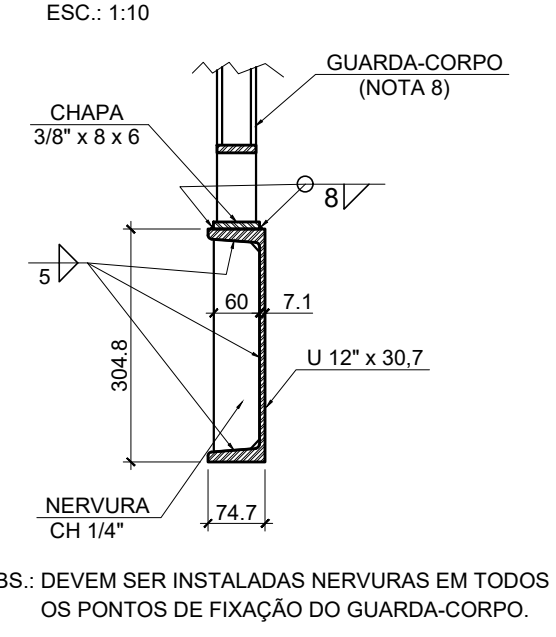
**CORTE B-B / SEÇÃO NO VÃO**



**DETALHE TÍPICO DOS APOIOS (6x)**



**DET. DE FIXAÇÃO DO GUARDA-CORPO**



LISTA DE MATERIAIS							
PEÇA	PERFIL	COMP. UNIT.	PESO P/m ou P/m² (kg)	PESO PEÇA (kg)	QUANT.	PESO TOTAL (kg)	OBSERVAÇÃO
1	U 12"x30,7	31500	30,7	48,69	3	967,5	viga principal
2	W 200x22,5	2075	22,5	46,69	3	140,1	transversina
3	ch 290x10x20	62.736	1,09	8	8	8,7	ner. mudança direção
4	ch 280x6x8	62.736	1,05	6	6	6,3	nerura de apoio
5	ch 190x4x8	62.736	0,54	12	6	6,5	nerura de apoio
6	ch 290x10x20	149.390	4,33	12	52,0	52,0	chapa de apoio
7	ch 100x5x16	124.492	0,62	6	3,7	3,7	chapa de apoio
8	L 3"x3"x3/16"	2075	5,52	11,45	50	572,5	nerura do piso
9	ch xadrez (largura=445)	2075	42,52	39,26	34	1335,0	degrau típico
10	ch xadrez (largura=1328)	2075	42,52	117,16	1	117,2	patamar superior
11	ch xadrez (largura=2575)	2075	42,52	227,19	1	227,2	patamar intermediário
12	ch xadrez (largura=1185)	2075	42,52	104,55	1	104,6	patamar inferior
13	ch 280x6x8	49.797	0,84	50	42,0	42,0	nerura do guarda-corpo
					12 (2x)		
PESO TOTAL PARA 1 ESCADA					3585 (kg)		
PESO TOTAL PARA 2 ESCADAS					7170 (kg)		

OBSERVAÇÃO: A LISTA DE MATERIAIS NÃO CONTEMPLA O PESO DOS CHUMBADORES.

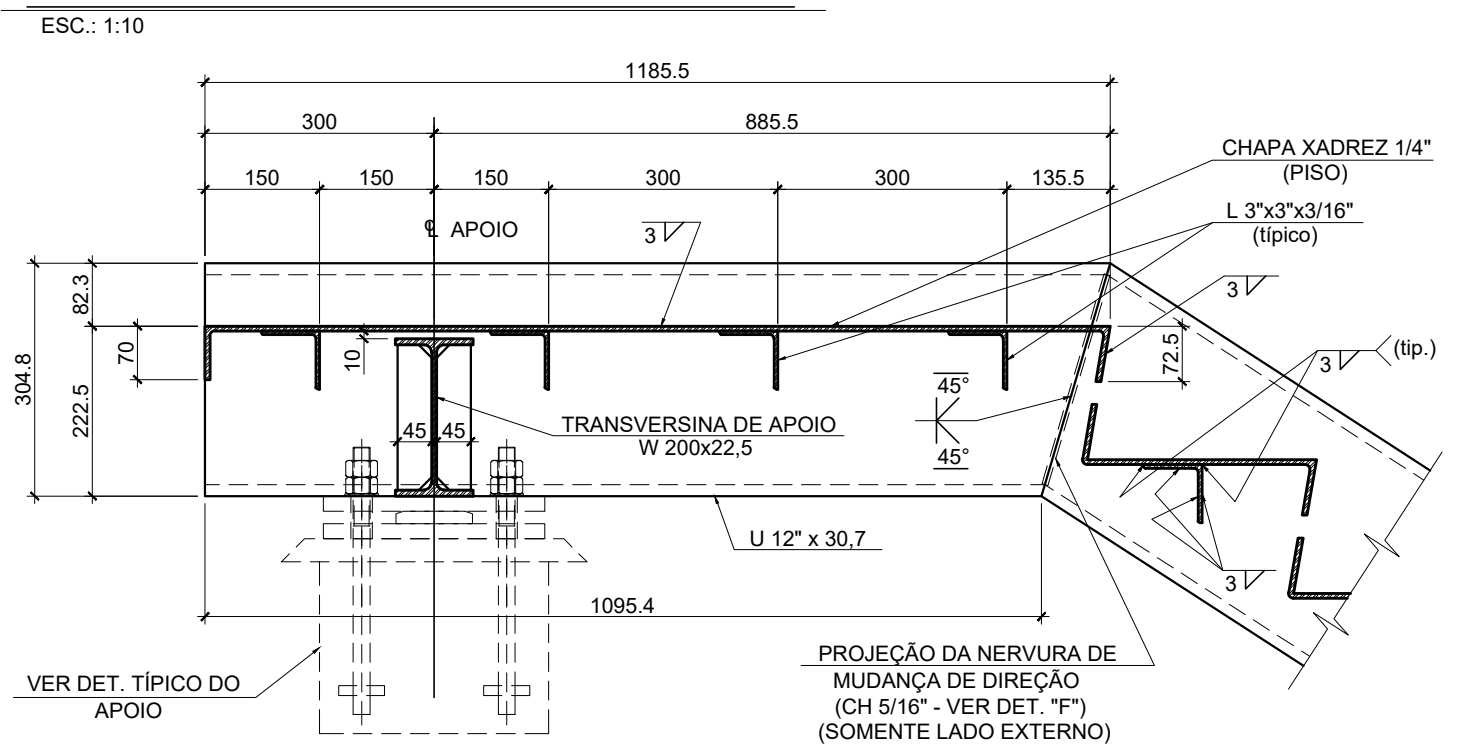
**NOTAS:**

- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- OS MATERIAIS EMPREGADOS NA FABRICAÇÃO DEVERÃO SER NOVOS E SEM EMENDAS, A NÃO SER AQUELAS ESPECIFICADAS NO PROJETO.
- OS CONJUNTOS DE EXPEDIÇÃO DEVERÃO TER SUAS MARCAS ESPECIFICADAS EM BAIXO RELEVO, QUE DEVEM CONTINUAR VISÍVEIS APÓS A PINTURA.
- VERIFICAR AS MEDIDAS NA OBRA.
- EVITAR CRUZAMENTO DOS CORDÕES DE SOLDA.
- A ROSCA DO PARAFUSO DAS CHAPAS DE EVENTUAIS EMENDAS DEVERÁ FICAR FORA DO PLANO DE CORTE.
- RECOMENDA-SE QUE AS CHAPAS DE APOIO (PEÇAS 6) TENHAM FURAÇÃO DIFERENCIADA:
  - A CHAPA SUPERIOR (SOLDADA À TRELIÇA) DEVE TER FUROS ALARGADOS: Øpar + 5mm = 27mm;
  - A CHAPA INFERIOR (JUNTO À REGULARIZAÇÃO) DEVE TER FUROS AJUSTADOS: Øpar + 1,5mm = 24mm.
- O GUARDA-CORPO INDICADO PARA AS ESCADAS DEVERÁ SER ADAPTADO UTILIZANDO-SE O DETALHE PADRÃO INDICADO NO DESENHO 011. ATENÇÃO PARA O AJUSTE DAS ALTURAS DE FORMA A EVITAR DESNÍVEIS ENTRE RAMPAS E ESCADAS.

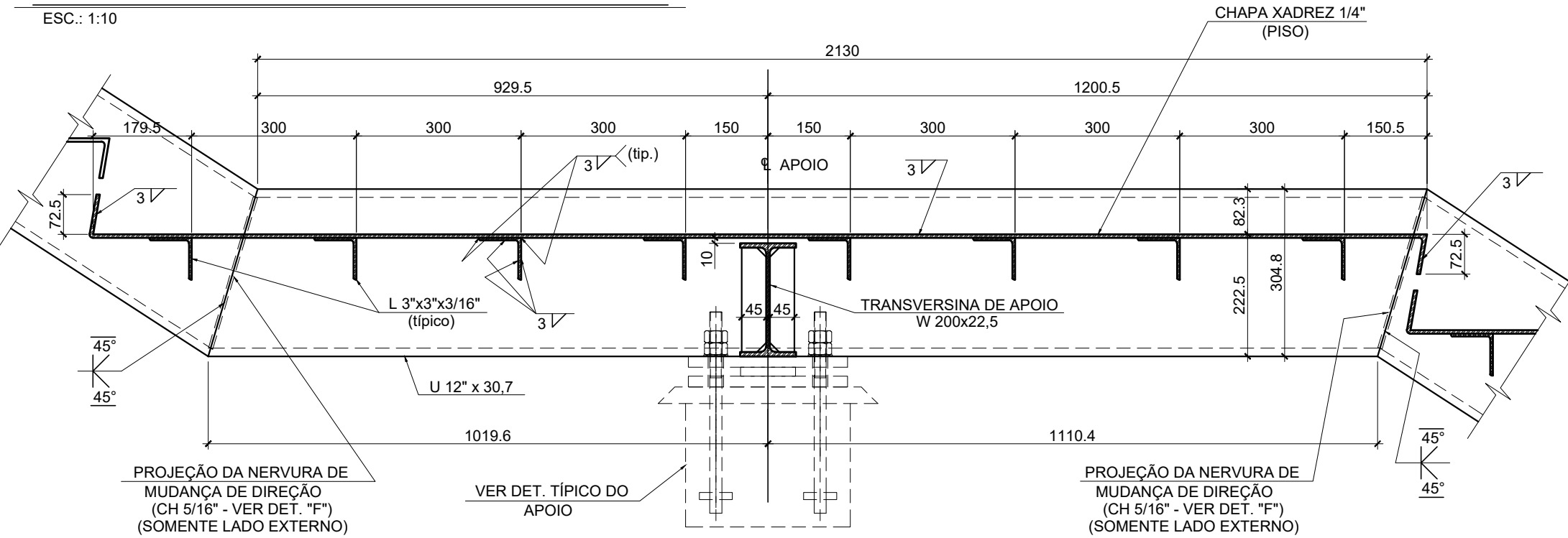
**ESPECIFICAÇÕES:**

- 1.- AÇOS UTILIZADOS:
  - 1.1.- CHAPAS: AÇO ASTM A-36.
  - 1.2.- PERFILES LAMINADOS: ASTM A-572 GRAU 50.
  - 1.3.- CHUMBADORES: Fc. Sae 1045 (GALVANIZADO A FOGO)
- 2.- SOLDAS DE OFICINA EXECUTADAS COM ELETTRODO TIPO E 70XX (SEGUNDO AWS).
- 3.- AS LIGAÇÕES PRINCIPAIS SOLDADAS, DEVEM SER EXECUTADAS POR SOLDADOR QUALIFICADO.
- 4.- DETALHAMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM:
  - 4.1.- DEVERÃO SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NORMA ABNT NBR-8800, COMPLEMENTADA PELA AISC, ÚLTIMA EDIÇÃO, NOS PONTOS OMISSOS.
  - 4.2.- OS CONJUNTOS DE EXPEDIÇÃO DEVERÃO TER SUAS MARCAS EXECUTADAS EM BAIXO RELEVO, DE MANEIRA A SEREM VISÍVEIS APÓS A ÚLTIMA DEMÃO DE PINTURA
  - 4.3.- NÃO UTILIZAR SOLDA EM OBRA.
  - 4.4.- DEVERÁ SER FEITA EM FÁBRICA A PRÉ-MONTAGEM DAS ESTRUTURAS.
- 5.- LIMPEZA E PINTURA - TODOS OS COMPONENTES DA ESTRUTURA METÁLICA DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO SUPERFICIAL CONFORME DESCRITO A SEGUIR:
  - 5.1.- SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NO SSPC ÚLTIMA EDIÇÃO.
  - 5.2.- REMOVER, DE TODAS AS PEÇAS, AS REBARBAS PROVENIENTES DE OPERAÇÕES DE CORTE E FURAÇÃO, BEM COMO OS RESPINGSOS E ESCORRAS ORINDOS DA SOLDAGEM.
  - 5.3.- LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES:
    - ATRAVÉS DE JATEAMENTO ABRASIVO SECO, PADRÃO SA 2½ - NORMA SISO55900-87.
  - 5.4.- A PINTURA DE FUNDO SERÁ EM ÓXIDO DE FERRO OU CROMATO DE ZINCO (40 MICRA), E DEMÃO DE ACABAMENTO, COM TINTA ACRILICA A BASE DE ÁGUA ESPESURA MÍNIMA DE 80 MICRA (SE NECESSÁRIO 2 DEMÃOS), APLICADAS EM FÁBRICA A COR ESCOLHIDA PELO CLIENTE.
- 5.5.- NAS REGIÕES DA PINTURA EM QUE HOUVER DANOS OCASIONADOS PELO TRANSPORTE E MONTAGEM DAS PEÇAS, DEVERÃO SER REMOVIDOS OS EVENTUAIS PONTOS DE FERRUGEM E DEMAIS IMPUREZAS, ANTES DE SE PROCEDER OS RETOQUES, OS QUAIS DEVERÃO REPOR TODAS AS PROPRIEDADES DO PRIMER E DA PRIMEIRA DEMÃO.
- 5.6.- APÓS A MONTAGEM COMPLETA DA ESTRUTURA DEVERÁ SER DADA UMA DEMÃO DE ACABAMENTO EM COR ESPECIFICADA PELO CLIENTE.

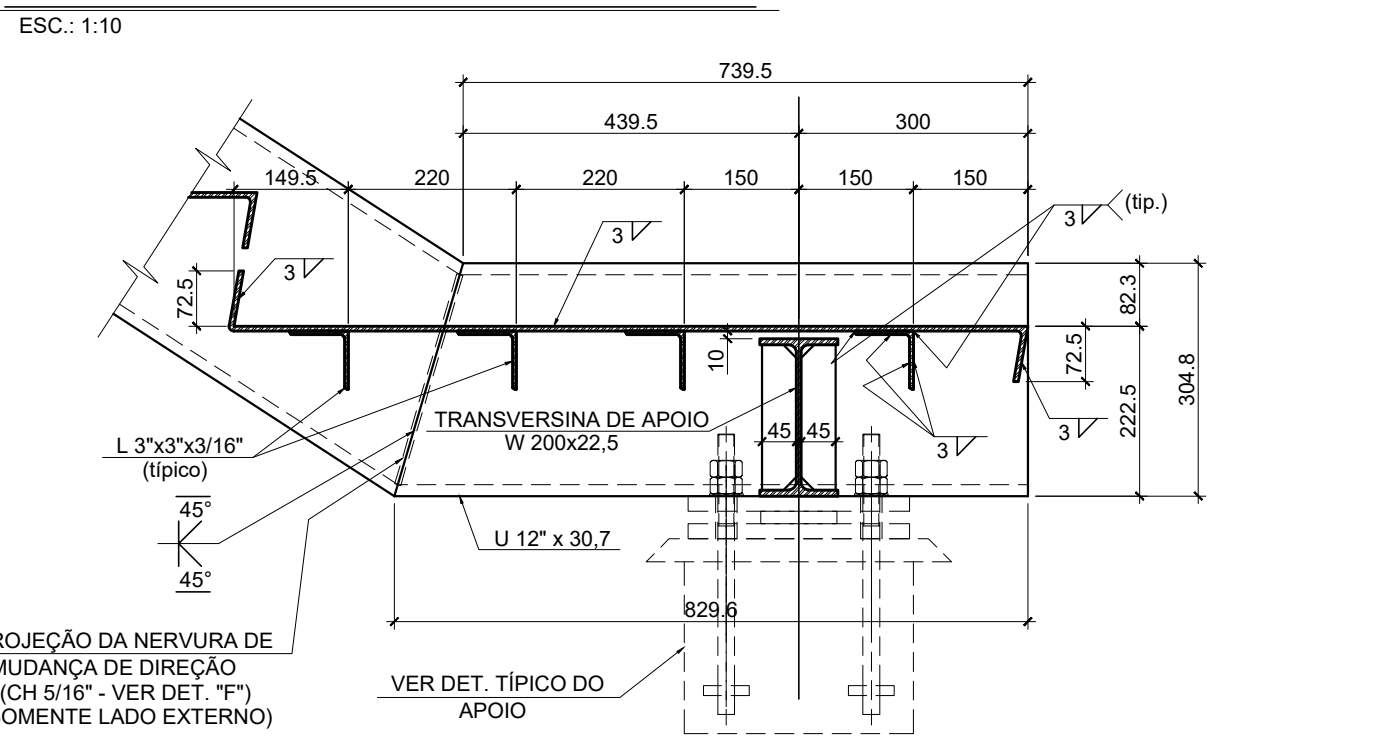
**DETALHE "A" / PATAMAR SUPERIOR**



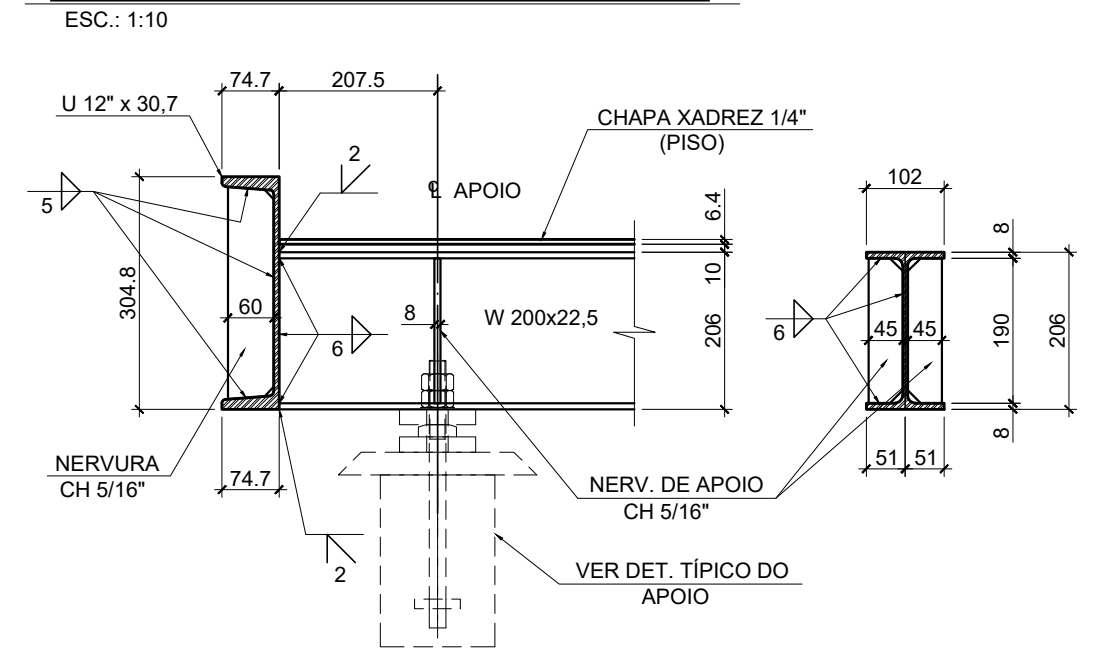
**DETALHE "B" / PATAMAR INTERMEDIÁRIO**



**DETALHE "C" / PATAMAR INFERIOR**



**DETALHE "E" / TRANSVERSINA**



REVISÕES		DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA				
Nº	DISCRIMINAÇÃO	DATA	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO
1	ATENDIMENTO AOS COMENTÁRIOS 46418/2023-SEPLAN-DNT	03/2023	PROJ.PONTES			
0	EMIÇÃO INICIAL	09/2022	PROJ.PONTES			

**ProjPontes**  
ENGENHARIA

CONSULTORIA E PROJETOS EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS LTDA  
RUA VICENTE D'AZULINO, 489 - JARDIM RICETTI - CEP 13570-060 - SÃO CARLOS - SP  
TEL.: (16) 9415-7080 - www.projpontes.com.br

ELAB.: MARCOS FERNANDO RODRIGUES 09/22  
DES.: FERNANDO BERNARDI HUNGARO  
VERIF.: VICTOR COCENZO CHAVES  
RESP.TEC.: MARCOS FERNANDO RODRIGUES CREA: 5060321614

ARTICULAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS**

PROJETO: EXECUTIVO ESTRUTURAL DE PASSARELA PARA PEDESTRES SOBRE A ROD. BR-354  
TRECHO: LIGAÇÃO DOS BAIRROS CALÇITA E VILA BRÁSILIA  
BR-354 - ALTURA DO km 476 NA CIDADE DE ARCOS - MG

OBJETO: ESTRUTURA METÁLICA - PROJETO TÉCNICO DAS ESCADAS

ESCALA: INDICADAS

CÓDIGO: DE-2022-P08-C04-019

REVISÃO: 1