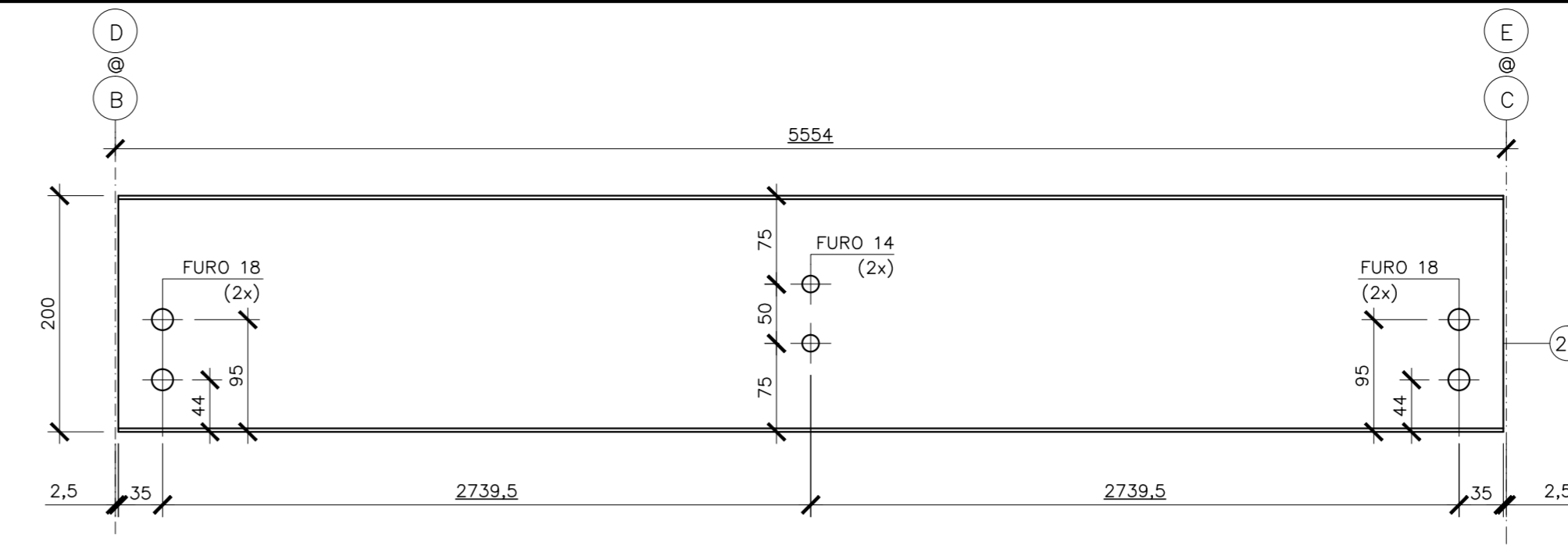
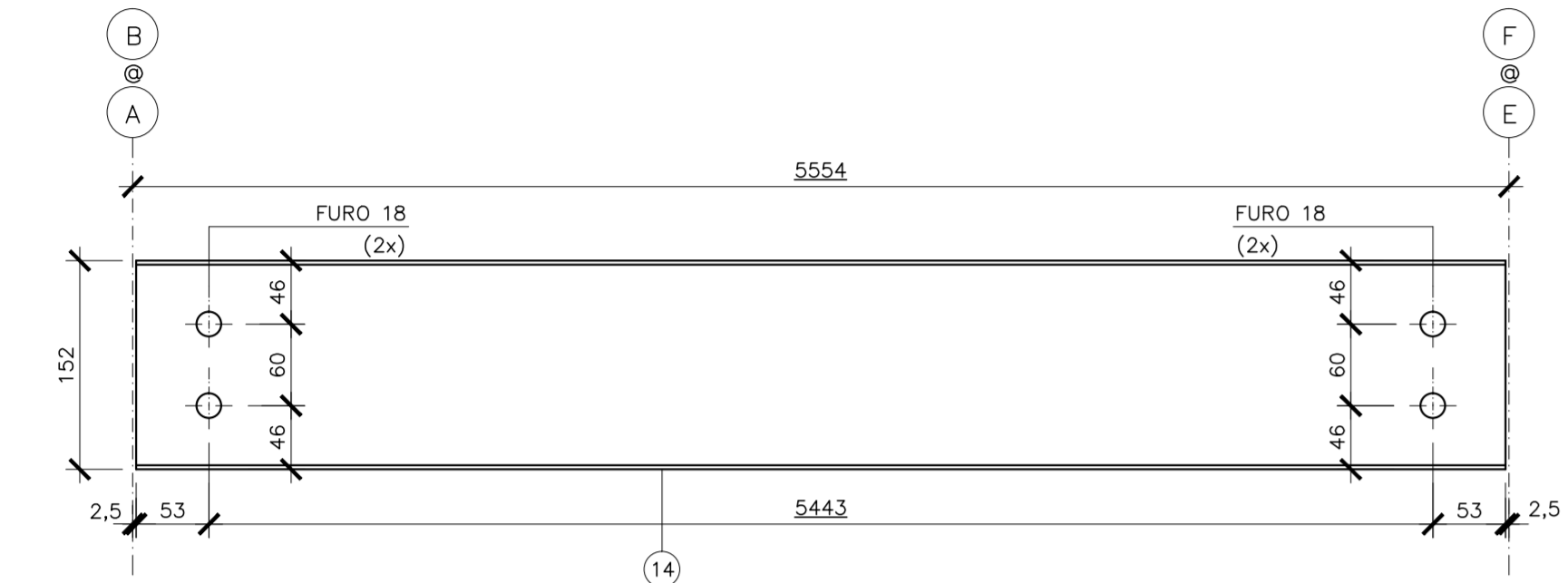


DET. FABRICAÇÃO - VIGA VM1 (6x)  
ESCALA 1/25

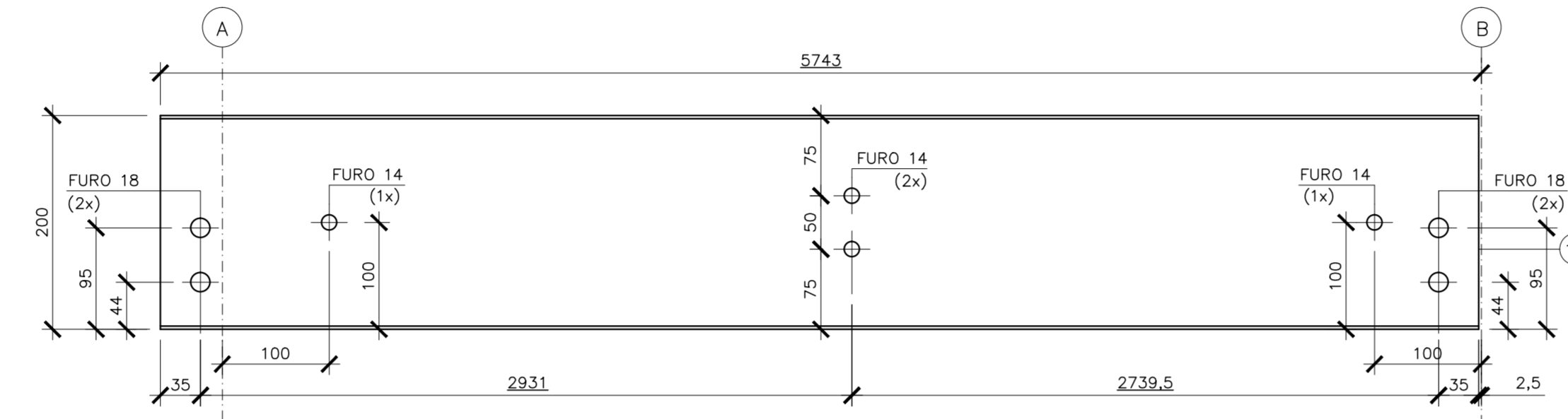
DETALHE - PEÇA 13 (6x)  
ESCALA 1/5



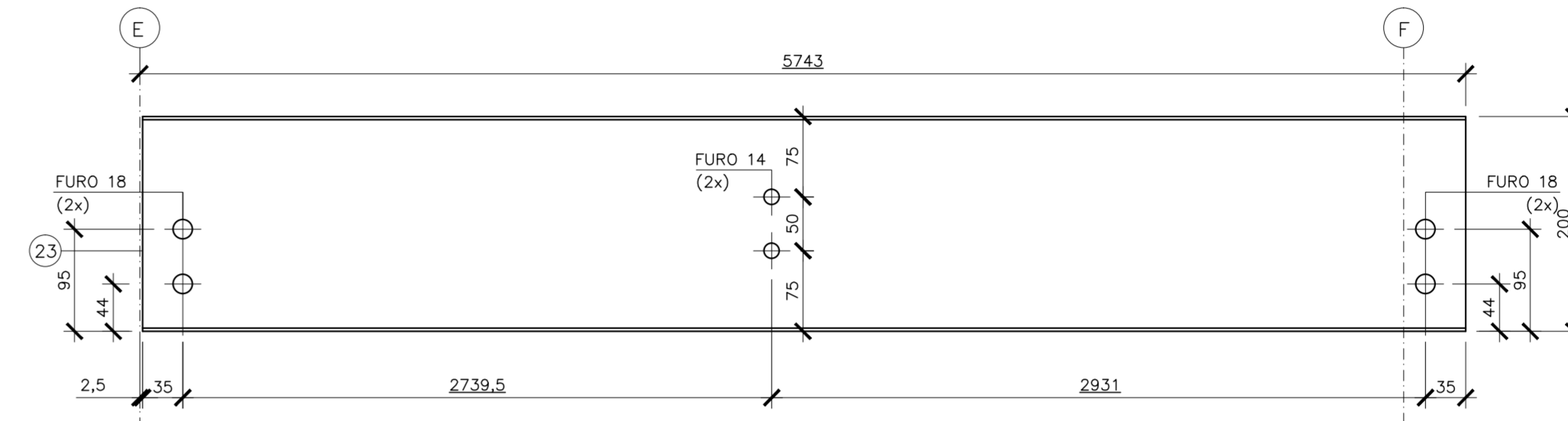
T8 (12x)  
ESCALA 1/5



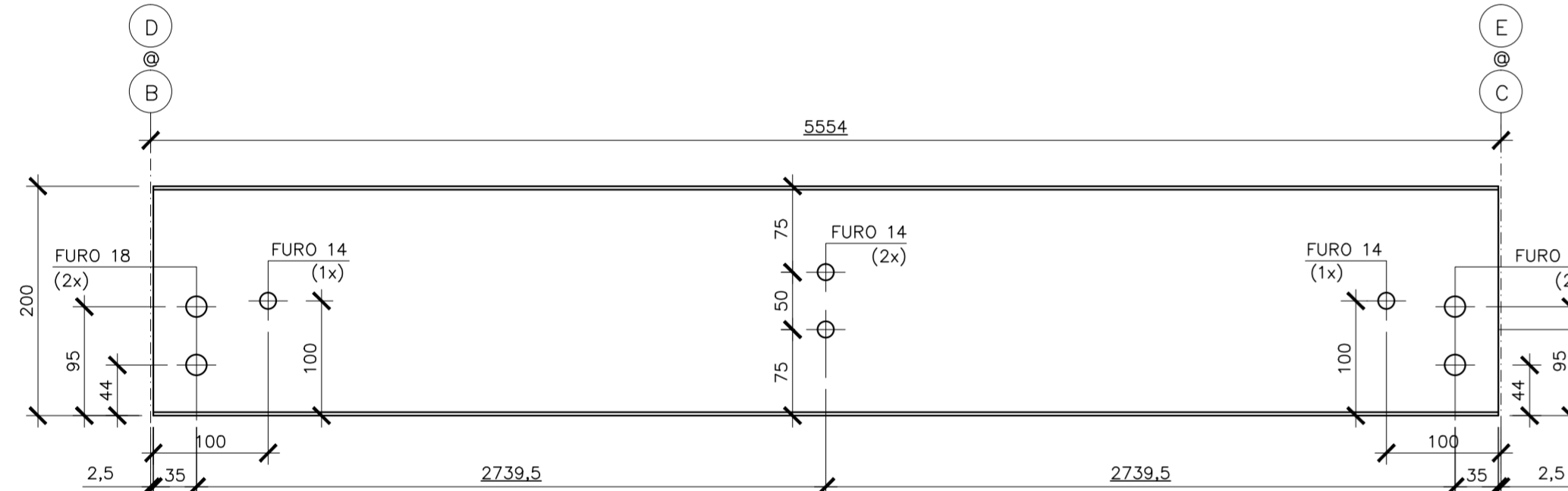
VT1 (5x)  
ESCALA 1/5



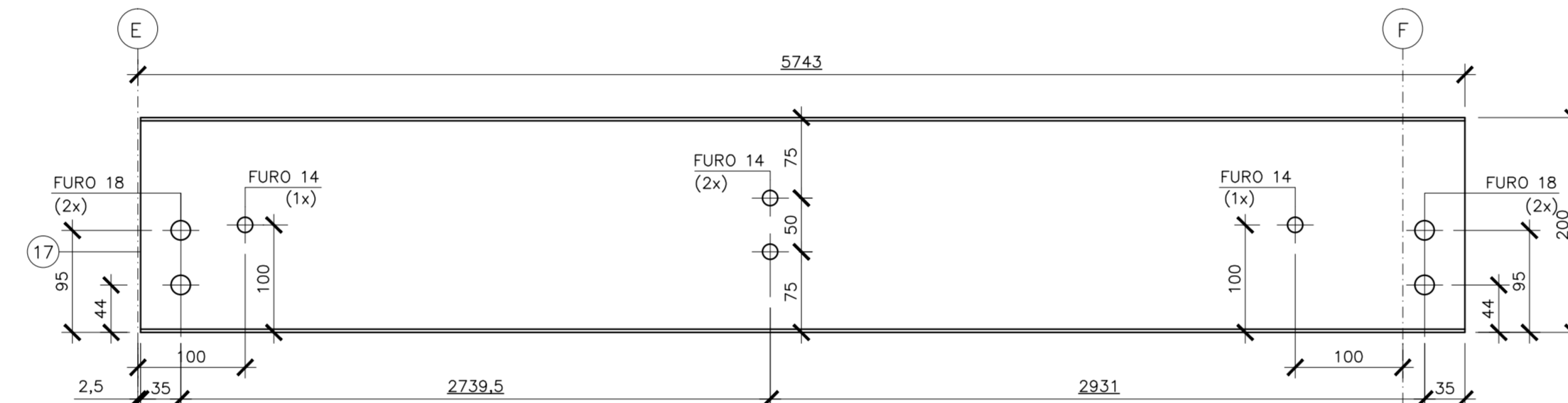
T1 (1x)  
ESCALA 1/5



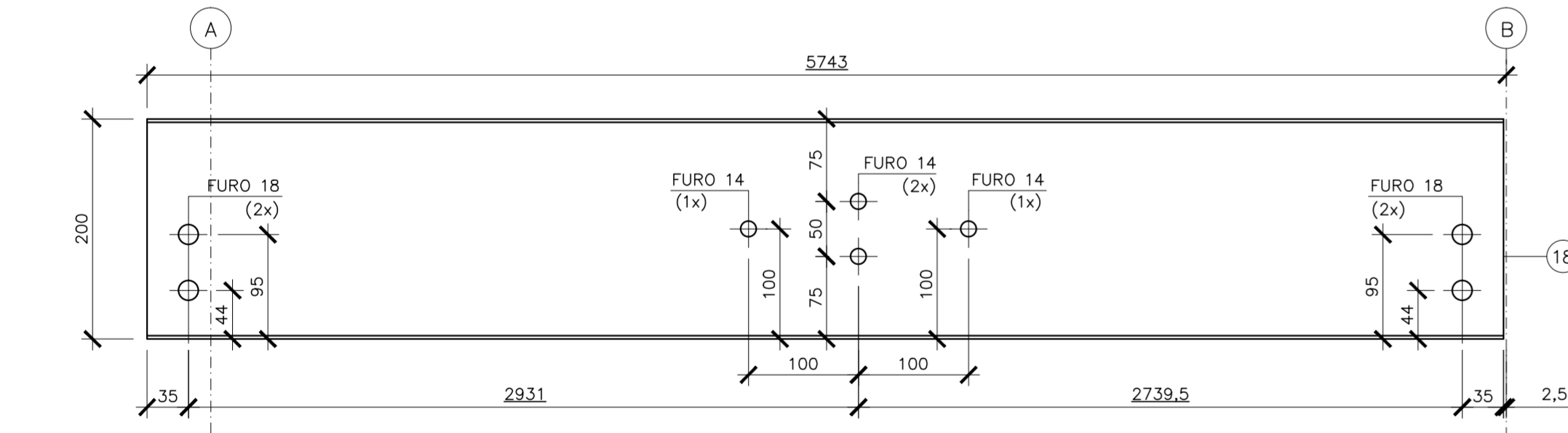
T9 (4x)  
ESCALA 1/5



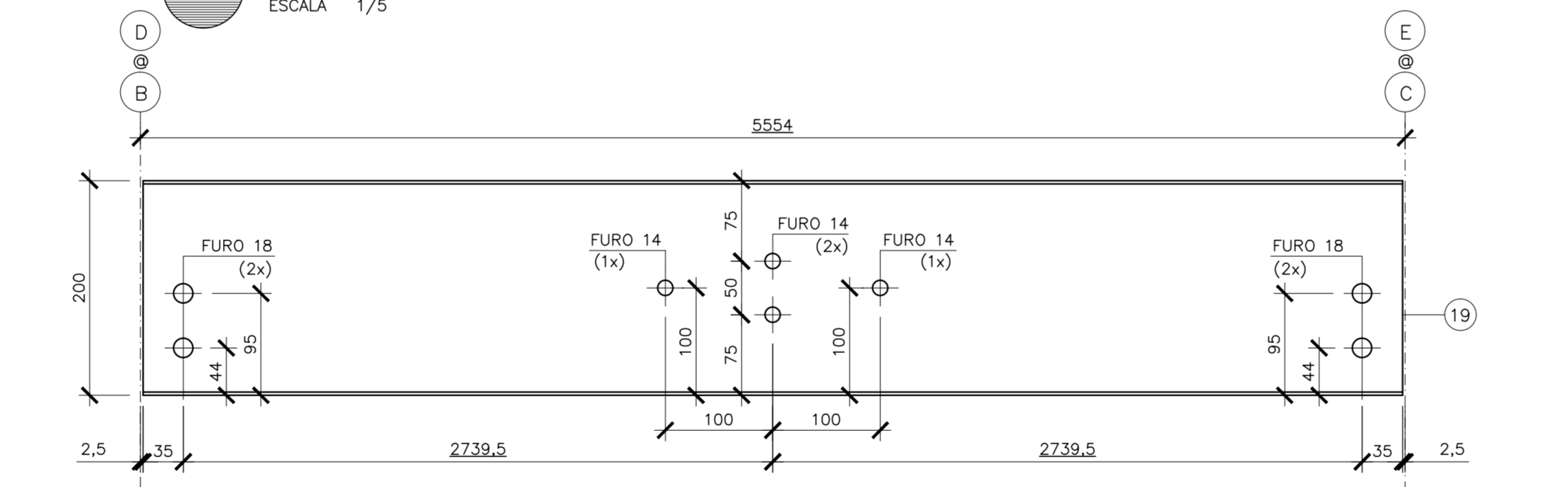
T2 (3x)  
ESCALA 1/5



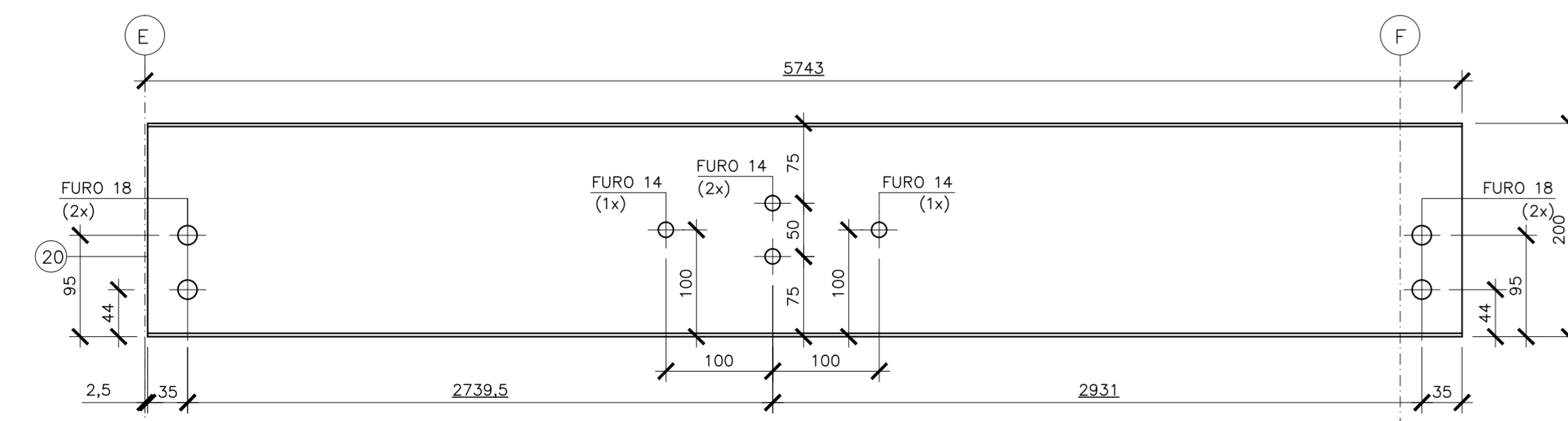
T3 (1x)  
ESCALA 1/5



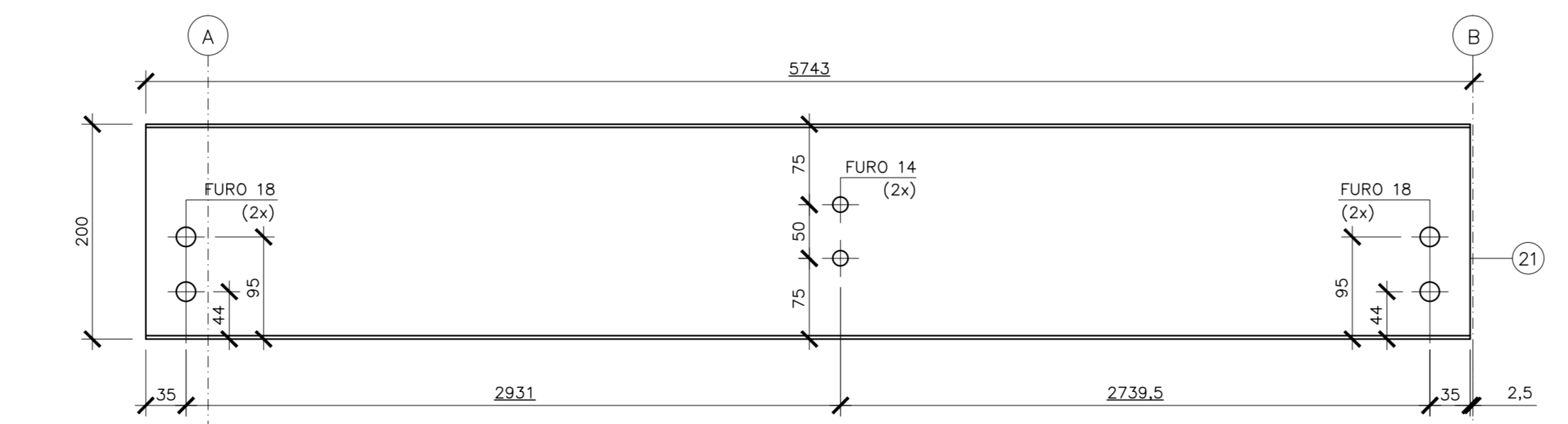
T4 (1x)  
ESCALA 1/5



T5 (3x)  
ESCALA 1/5



T6 (1x)  
ESCALA 1/5



T7 (4x)  
ESCALA 1/5

LISTA DE MATERIAIS				
POS	DESCRIÇÃO	QUANT.	MATERIAL	PESO
1	CHUMBADOR DE EXPANSÃO WALSYWA Ø5/8" CBE58115 OU EQUIVALENTE	96	AÇO GALV.	-
2	CH 378x453x5/8" 125,44 kg/m <sup>2</sup>	6	ASTM A-36	128,88
3	CH 378x453x5/8" 125,44 kg/m <sup>2</sup>	6	ASTM A-36	128,88
4	CT1 - BR Ø1/2"x4935 0,99 kg/m	20	SAE 1020	97,71
5	PERFIL L DE ABAS IGUAIS 2"x3/16" C=50 3,63 kg/m	40	ASTM A-36	7,26
6	ARRUELA DE NEOPRENE	380	NEOPRENE	-
7	PARAFUSO AUTO-PERFURANTE #12-14x4"	380	AÇO GALV.	-
8	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. 9,08kg/m <sup>2</sup>	304,00m <sup>2</sup>	AÇO GALV.	2760,32
9	TR1 - BR Ø1/2"x2104 0,99 kg/m	25	SAE 1020	52,07
10	TR2 - BR Ø1/2"x3339 0,99 kg/m	10	SAE 1020	33,06
11	PERFIL L DE ABAS DESIGUAIS 5"x3,1/2"x5/16"x150 12,95 kg/m	24	ASTM A-36	46,62
12	VM1 - PERFIL I W410x60,0 C=10219 60,0 kg/m	6	ASTM A-572	3678,84
13	PERFIL L DE ABAS IGUAIS 2"x5/16" C=120 5,83 kg/m	6	ASTM A-36	4,20
14	VT1 - PERFIL H W150x22,5 C=5549 22,5 kg/m	5	ASTM A-572	624,26
15	T1 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=5738 8,98 kg/m	1	ASTM A-36	51,53
16	T2 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=5549 8,98 kg/m	3	ASTM A-36	149,49
17	T3 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=5738 8,98 kg/m	1	ASTM A-36	51,53
18	T4 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=5738 8,98 kg/m	1	ASTM A-36	51,53
19	T5 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=5549 8,98 kg/m	3	ASTM A-36	149,49
20	T6 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=5738 8,98 kg/m	1	ASTM A-36	51,53
21	T7 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=5738 8,98 kg/m	4	ASTM A-36	206,11
22	T8 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=5549 8,98 kg/m	12	ASTM A-36	597,96
23	T9 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=5738 8,98 kg/m	4	ASTM A-36	206,11
24	PARAFUSO Ø5/8"	108	AÇO GALV.	-
TOTAL				9067,38 kg

NOTAS GERAIS

- 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.
  - POS-CONCRETAGEM - DE EXPANSÃO WALSYWA CBE12095 ø1/2", CBE58115 ø5/8" E CBE34145 ø3/4" OU EQUIVALENTE.
  - CHAPAS: AÇO ASTM A36.
  - PARAFUSOS
- PARA LIGAÇÕES PRINCIPAIS: AÇO ASTM A325 GALVANIZADO. PARA LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS (ESCADAS, CORRIMÕES, TERÇA E TRAVESSAS) AÇO ASTM A307.
- TIPO 1 - 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.
- TIPO 2 - TELHA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO z275 (TIPO B) TRAPEZOIDAL LR-40 ESPESURA 0,65mm COM ACABAMENTO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA.
- SOLDAS CONFORME A NORMA AWS, ELETRODO E70XX.
- PINTURA - ESPECIFICAÇÕES CONFORME NORMA ISO 8501.
  - PREPARO DA SUPERFÍCIE:
    - SUPERFÍCIE DEVERÁ SER LIMPA COM JATO ABRASIVO A FUNDO - So 2 ½ 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 DEMÃO DE TINTA, ESPESURA DE 80 MICRONS, QUANDO SECA COM DUAS DEMÃO.
- AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA.

05	04	03	02	01
№	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA	

**REVISÃO**

 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SEDU	 GEPLANI <small>PROJETO - PLANEJAMENTO - GERENCIAMENTO DE OBRAS</small>
<b>SEDU</b>	
<b>GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR</b>	

TÍTULO: **EEEFM AFONSO CLÁUDIO REFORMA E AMPLIAÇÃO**

ENDEREÇO: AFONSO CLÁUDIO, ES.

FRANCHA: PROJETO ESTRUTURAL

SECRETARIA ESTADUAL: HAROLDO CORRÊA ROCHA

GERENTE DA GERÊNCIA: EDUARDO DE MELLO TRISTÃO COSTA

COORDENADOR GERAL: ANTONIO DE PADUA RODRIGUES DE OLIVEIRA

AUTOR PROJETO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

ARQUIVO: 02 - PEM - Afonso Claudio - Bloco 2 ROO.dwg

REFERÊNCIA: **ESTRUTURAS METÁLICAS BLOCO 2 DETALHES**

FORMATO: OBSERVAÇÕES: DATA: FEV/2018

FOLHA: **13** / **45**

REVISÃO: \_\_\_\_\_