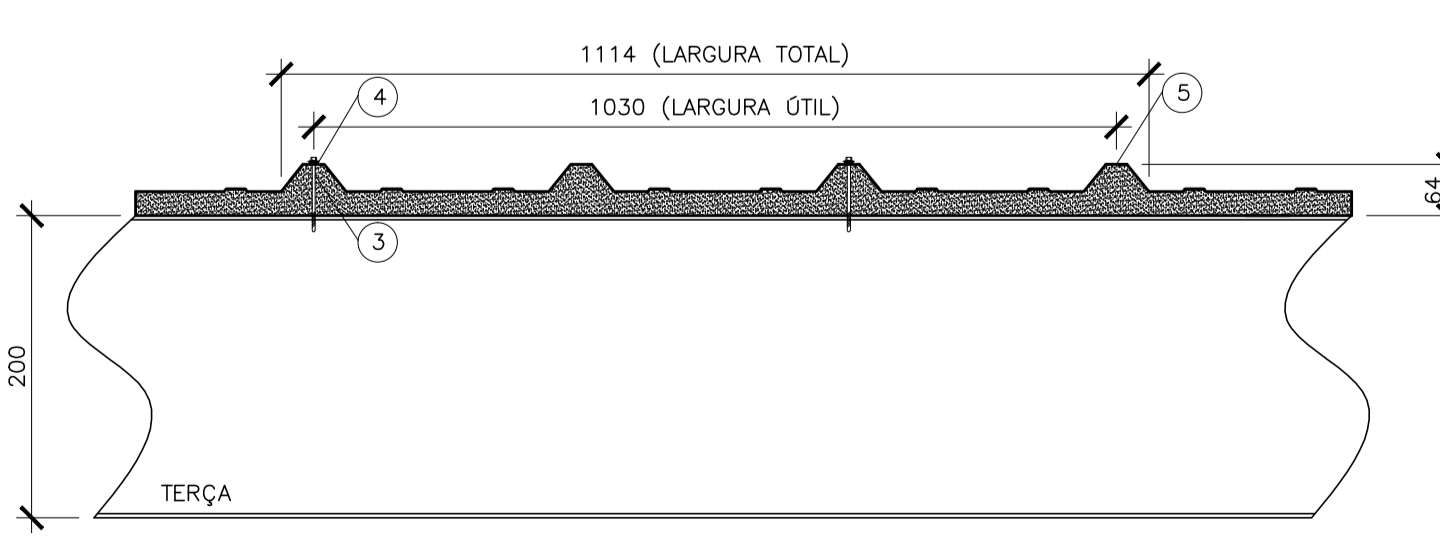


LISTA DE MATERIAIS				
POS	DESCRIÇÃO	QUANT.	MATERIAL	PESO
1	CHUMBADOR TIPO J EM BARRA REDONDA $\phi 3/4 \times 678$ - 2,24kg/m	32	AÇO GALV.	-
2	CH 328x557x5/8" 125,44 kg/m ²	8	ASTM A-36	183,34
3	ARRUELA DE NEOPRENE	427	NEOPRENE	-
4	PARAFUSO AUTO-PERFORANTE $\phi 12-14 \times 4"$	427	AÇO GALV.	-
5	TELHA METÁLICA TERMO-ACÚSTICA TERMLOR, DA PERFILOR OU EQUIVALENTE TÉCNICO, SENDO A TELHA SUPERIOR LR-33 E CHAPA INFERIOR NERVURADA, AMBAS EM AÇO GALVANIZADO z275 (TIPO B) COM ESPESSURA DE 0,50mm E COM ACABAMENTO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA. O MIOLO DEVERÁ SER COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANDIDO COM ESPESSURA 30mm. 9,08kg/m ²	341,00m ²	AÇO GALV.	3096,28
6	CT1 - BR $\phi 1/2 \times 9381$ 0,99 kg/m	12	SAE 1020	111,45
7	PERFIL L DE ABAS IGUAIS 2"x3/16" C=50 3,63 kg/m	24	ASTM A-36	4,36
8	TR1 - BR $\phi 1/2 \times 2015$ 0,99 kg/m	24	SAE 1020	47,88
9	TR2 - BR $\phi 1/2 \times 3261$ 0,99 kg/m	12	SAE 1020	38,74
10	PERFIL L DE ABAS DESIGUAIS 5"x3,1/2"x5/16"x150 12,95 kg/m	20	ASTM A-36	38,85
11	TRB1 - PERFIL L DE ABAS IGUAIS 3"x1/4" C=1896 7,29 kg/m	16	ASTM A-36	221,15
12	CH 100x100x5/16" 62,72 kg/m ²	32	ASTM A-36	20,07
13	PM1 - PERFIL I W410x60,0 C=3786 60,0 kg/m	8	ASTM A-572	1817,28
14	VM1 - PERFIL I W410x60,0 C=7709 60,0 kg/m	8	ASTM A-572	3700,32
15	PERFIL L DE ABAS IGUAIS 2"x5/16" C=120 5,83 kg/m	8	ASTM A-36	5,60
16	CH 86x381x3/8" 74,48 kg/m ²	32	ASTM A-36	78,09
17	CH 178x725x5/8" 125,44 kg/m ²	8	ASTM A-36	129,50
18	CH 178x1035x5/8" 125,44 kg/m ²	8	ASTM A-36	184,88
19	CH 448x986x3/8" 74,48 kg/m ²	8	ASTM A-36	263,20
20	CH 400x1285x3/8" 74,48 kg/m ²	8	ASTM A-36	306,26
21	CH 119x138x3/8" 74,48 kg/m ²	8	ASTM A-36	9,79
22	CALHA EM CHAPA DOBRADA MSG12 ESPES. 2,65 - 21,20kg/m ²	51	AÇO GALV.	1081,20
23	VT1 - PERFIL H W150x22,5 C=5495 22,5 kg/m	12	ASTM A-572	1483,65
24	T1 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=7495 8,98 kg/m	6	ASTM A-36	403,83
25	T2 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=5495 8,98 kg/m	6	ASTM A-36	296,07
26	T3 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=7495 8,98 kg/m	6	ASTM A-36	403,83
27	T4 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=7495 8,98 kg/m	2	ASTM A-36	134,61
28	T5 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=5495 8,98 kg/m	2	ASTM A-36	98,69
29	T6 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=7495 8,98 kg/m	2	ASTM A-36	134,61
30	T7 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=7495 8,98 kg/m	2	ASTM A-36	134,61
31	T8 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=5495 8,98 kg/m	2	ASTM A-36	98,69
32	T9 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 200x75x25x3,00 C=7495 8,98 kg/m	2	ASTM A-36	134,61
33	PARAFUSO $\phi 3/8"$	176	AÇO GALV.	-
34	PARAFUSO $\phi 5/8"$	96	AÇO GALV.	-
35	CH 161x320x3/8" 74,48 kg/m ²	16	ASTM A-36	61,40
TOTAL				11626,56 kg

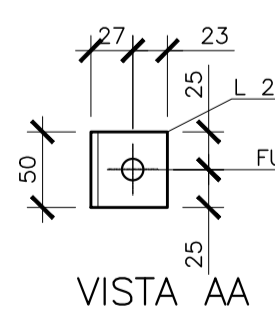
NOTAS GERAIS

- 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: PRE-CONCRETAGEM - TIPO J AÇO ASTM A36. PÓS-CONCRETAGEM - DE EXPANSÃO WALSZYWA CBE12095 $\phi 1/2"$, CBE58115 $\phi 5/8"$ E CBE34145 $\phi 3/4"$ 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 TERMLOR, DA PERFILOR OU EQUIVALENTE TÉCNICO, SENDO A TELHA SUPERIOR LR-33 E CHAPA INFERIOR NERVURADA, AMBAS EM AÇO GALVANIZADO z275 (TIPO B) COM ESPESSURA DE 0,50mm E COM ACABAMENTO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA. O MIOLO DEVERÁ SER COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANDIDO COM ESPESSURA 30mm.
 - TIPO 2 - TELHA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO z275 (TIPO B) TRAPEZOIDAL LR-40 ESPESSURA 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: A SUPERFÍCIE DEVERÁ SER LIMPA COM JATO ABRASIVO A FUNDO - Se 2 $\frac{1}{2}$ 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 ESPESSURA DE 120 MICRONS QUANDO SECA.
 - TINTA DE ACABAMENTO: TINTA DE ACABAMENTO EM POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO EM DUAS DEMÃO DE TINTA, ESPESSURA DE 80 MICRONS, QUANDO SECA COM DUAS DEMÃO.
- AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA.

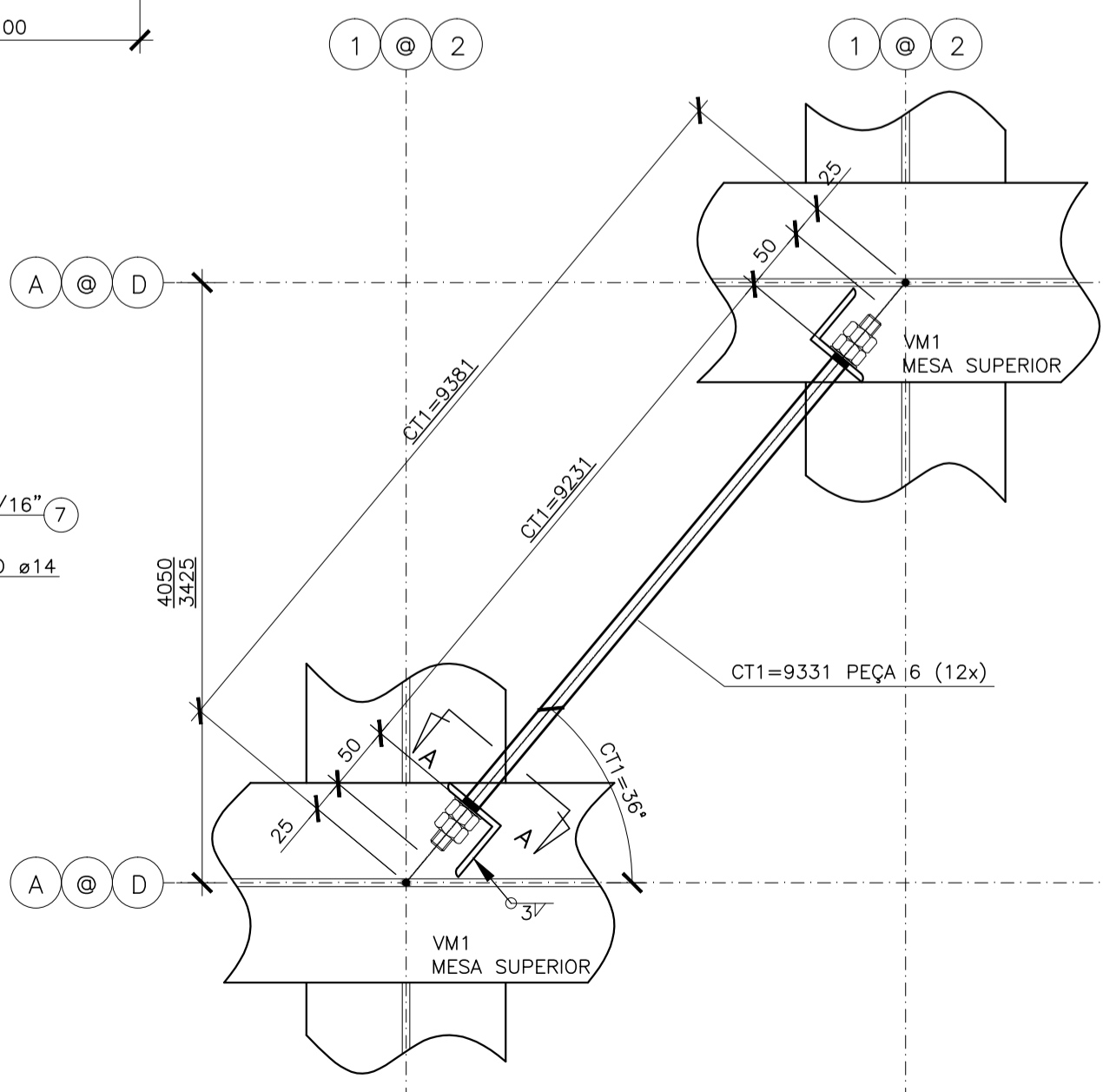
COB. DO REFEITÓRIO BLOCO 3 - PLANO DAS VIGAS
ESCALA 1/50



DETALHE 1 - FIXAÇÃO TÍPICA DAS TELHAS
ESCALA 1/5




VISTA AA



DETALHE 2 - FIXAÇÃO DOS CONTRAVENTAMENTOS BLO3B
ESCALA 1/5


Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR



PLANEJAMENTO • PROJETOS • GERENCIAMENTO DE OBRAS

TÍTULO: EEFM AFONSO CLÁUDIO REFORMA E AMPLIAÇÃO			
ENDEREÇO: AFONSO CLÁUDIO, ES.		PROJETO: ESTRUTURAS	
PRANCHA: PROJETO ESTRUTURAL		SECRETÁRIO ESTADUAL: HAROLDO CORRÊA ROCHA	
GERENTE DA GERFE: EDUARDO DE MELLO TRISTÃO COSTA	ESCALA: INDICADA	UNIDADE: CENTÍMETROS	
COORDENADOR GERAL: ANTONIO DE PADUA RODRIGUES DE OLIVEIRA	CREA: 624D/ES	VISTO:	
AUTOR PROJETO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA	CREA: 7616D-ES	VISTO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA:	VISTO:	
ARQUIVO: 04 - PEM - Afonso Claudio - Bloco 3B R00.dwg	DESENHO: ANTÔNIO	VISTO:	
REFERÊNCIA:	FOLHA: 18		45
ESTRUTURAS METÁLICAS BLOCO 3B PLANO DAS VIGAS		DATA: FEV/2018	
FORMATO:	OBSERVAÇÕES:	VISTO:	REVISÃO: