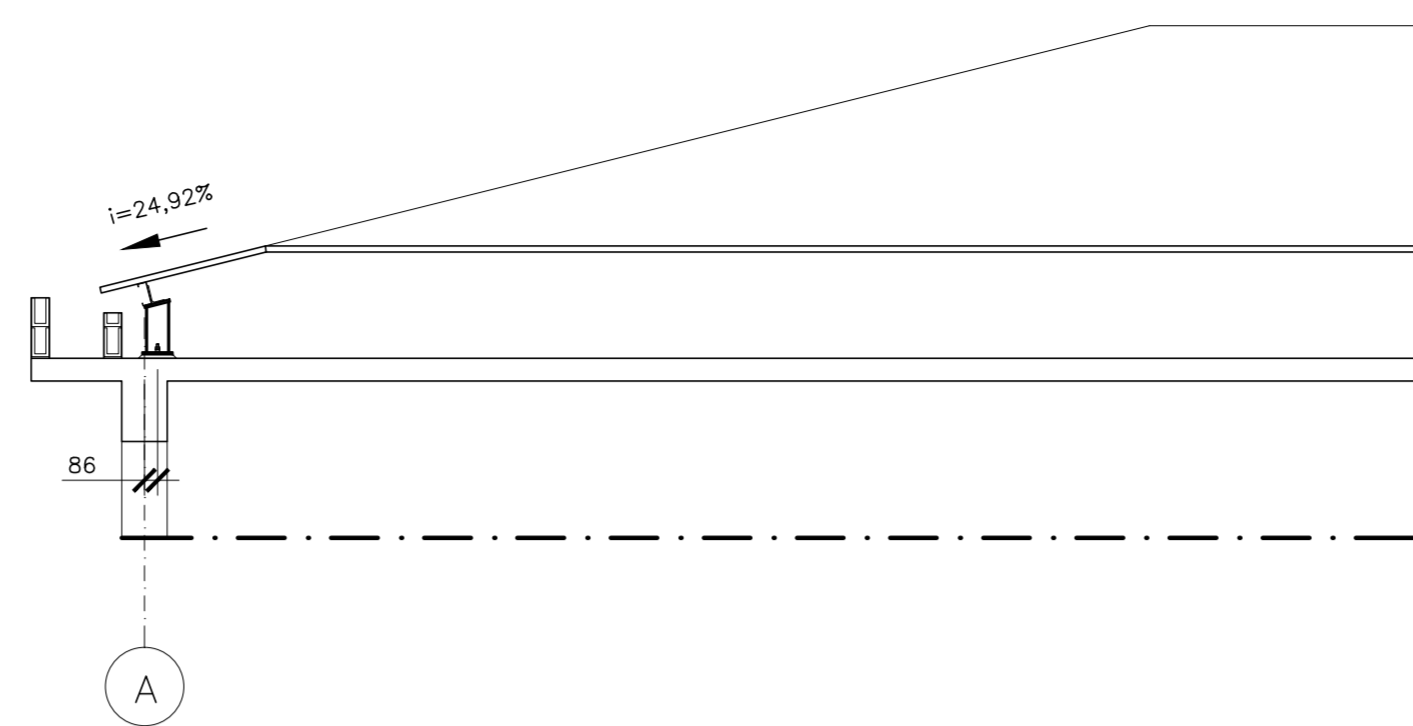
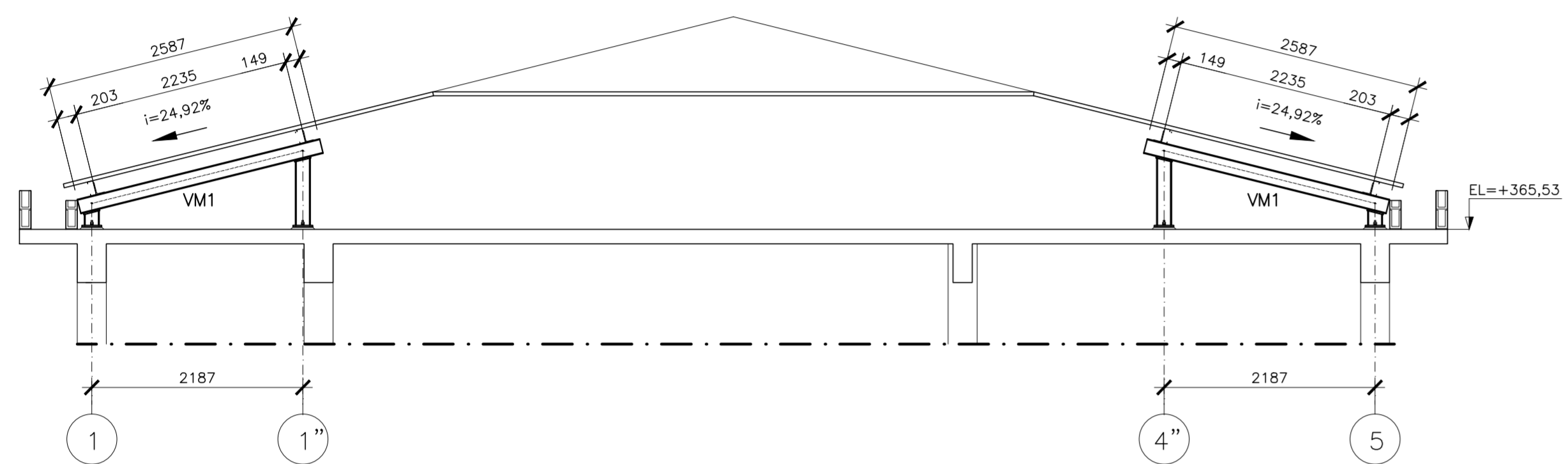


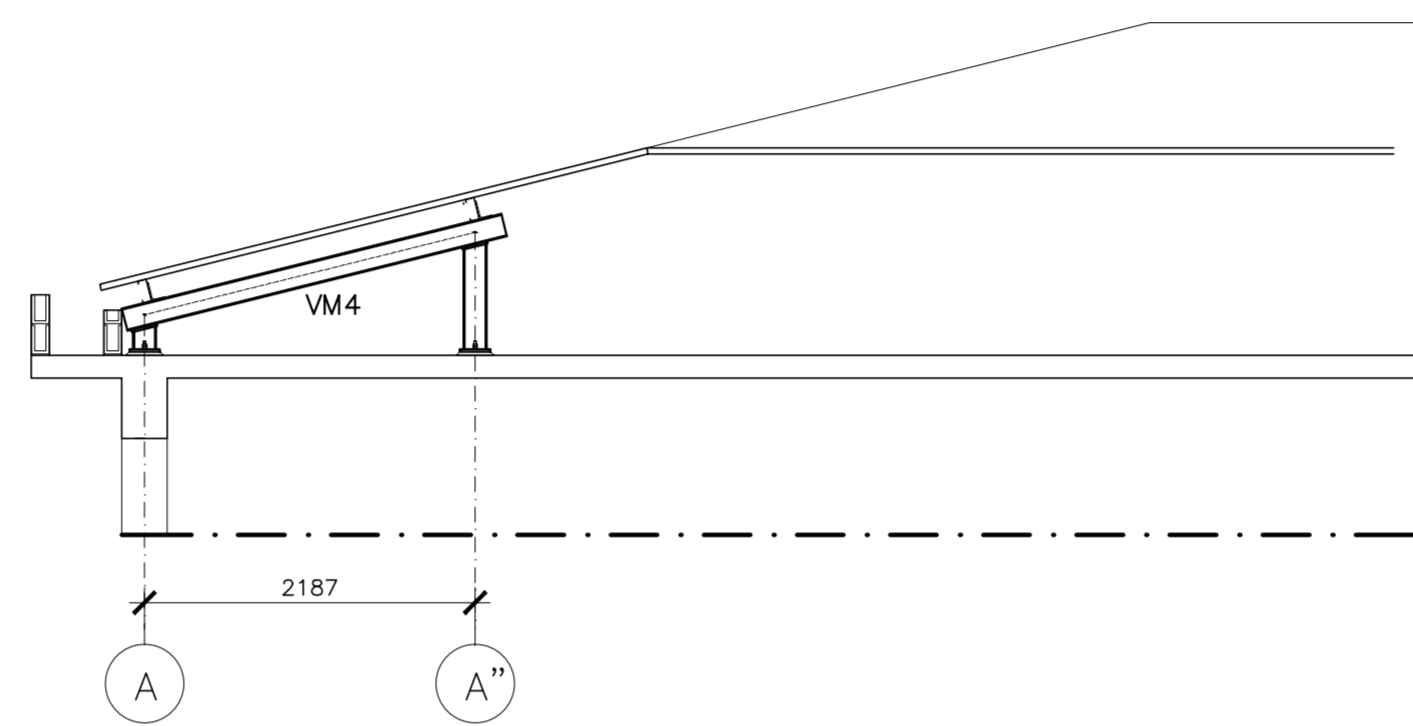
COBERTURA BL1 – ELEVÇÃO DA FILA A'
ESCALA 1/50



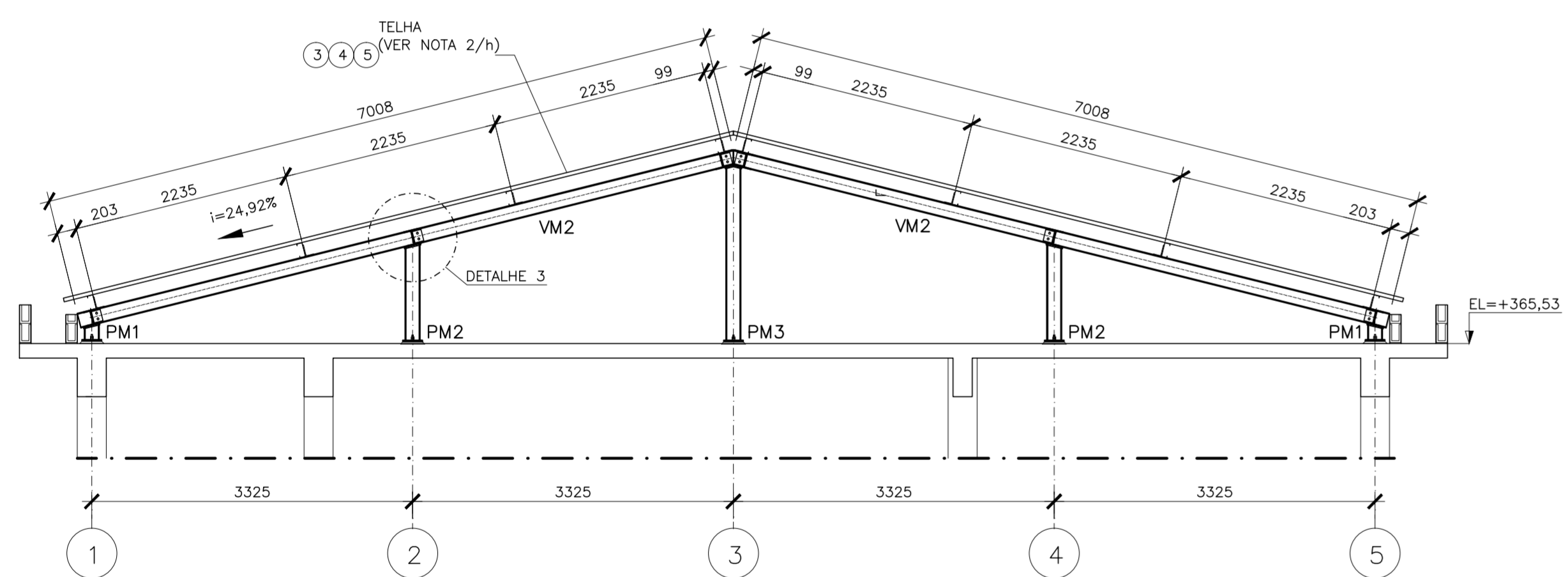
COBERTURA BL1 – ELEVÇÃO DOS EIXOS 1' & 4'
ESCALA 1/50



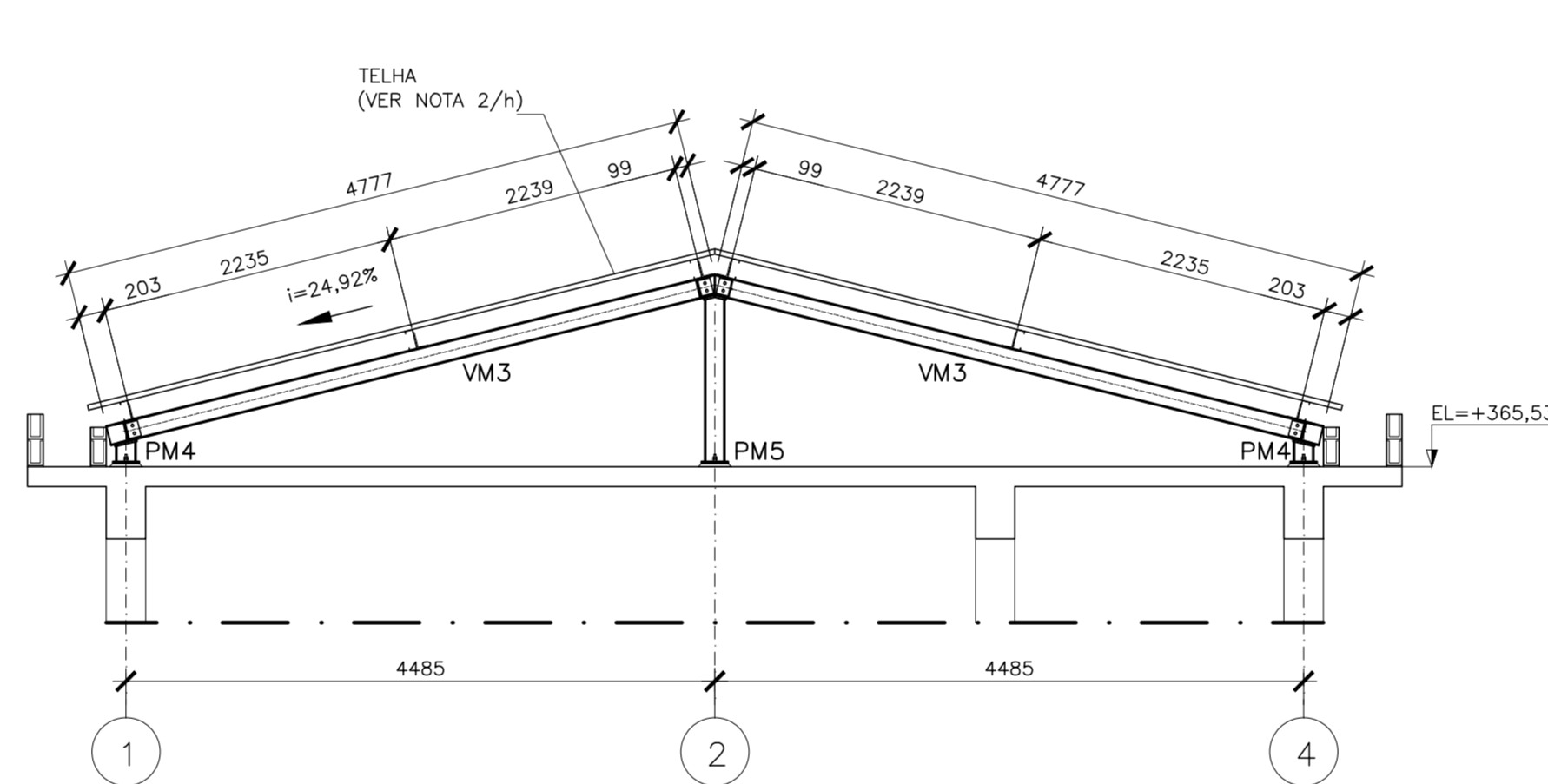
COBERTURA BL1 – ELEVÇÃO DA FILA B
ESCALA 1/50



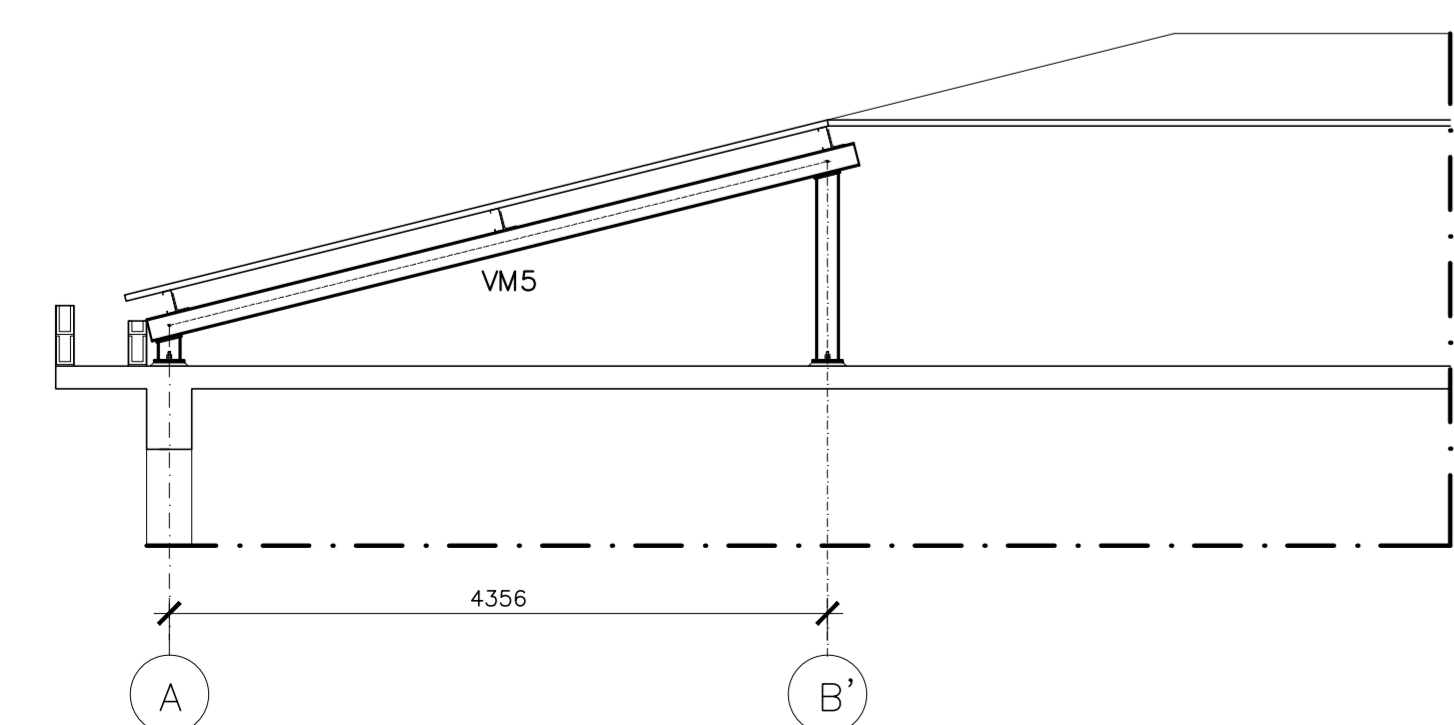
COBERTURA BL1 – ELEVÇÃO DOS EIXOS 2 & 4
ESCALA 1/50



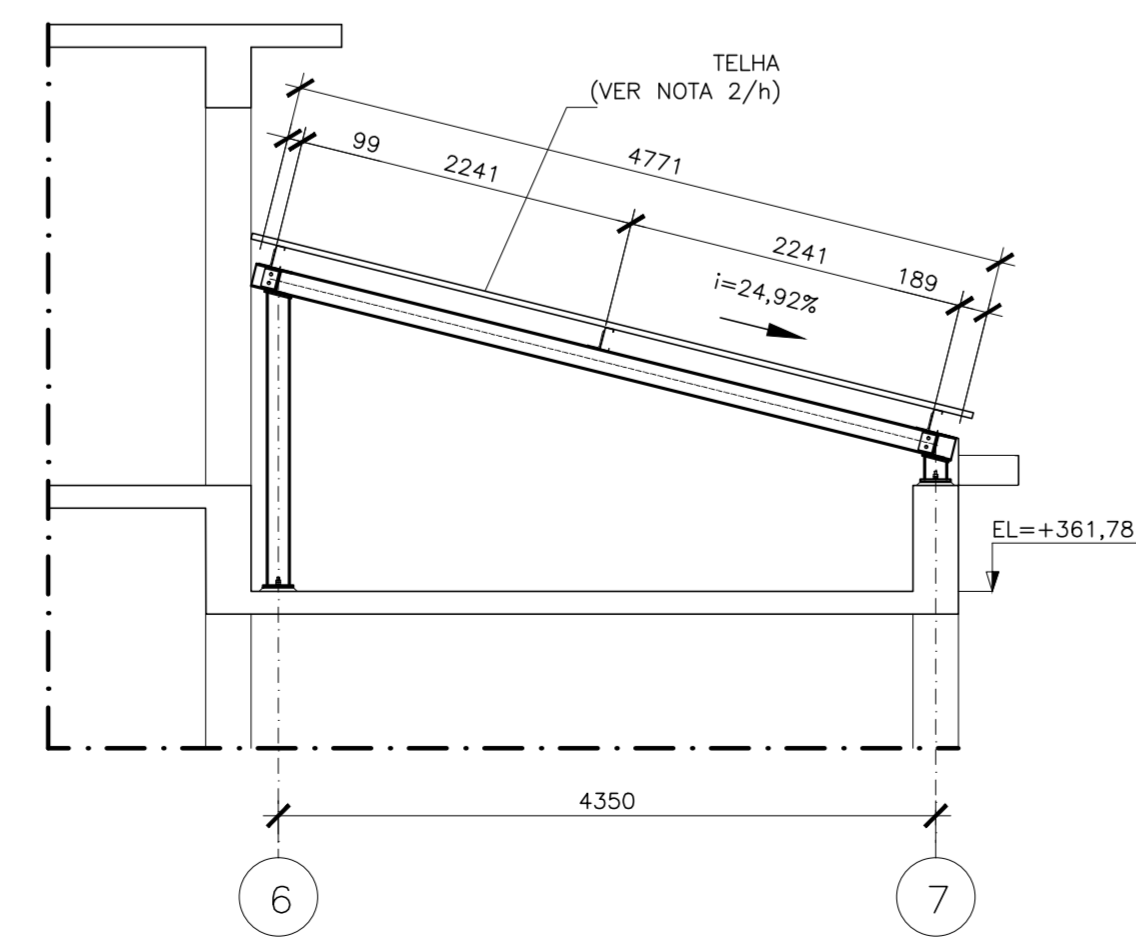
COBERTURA BL1 – ELEVÇÃO DAS FILAS C @ F
ESCALA 1/50



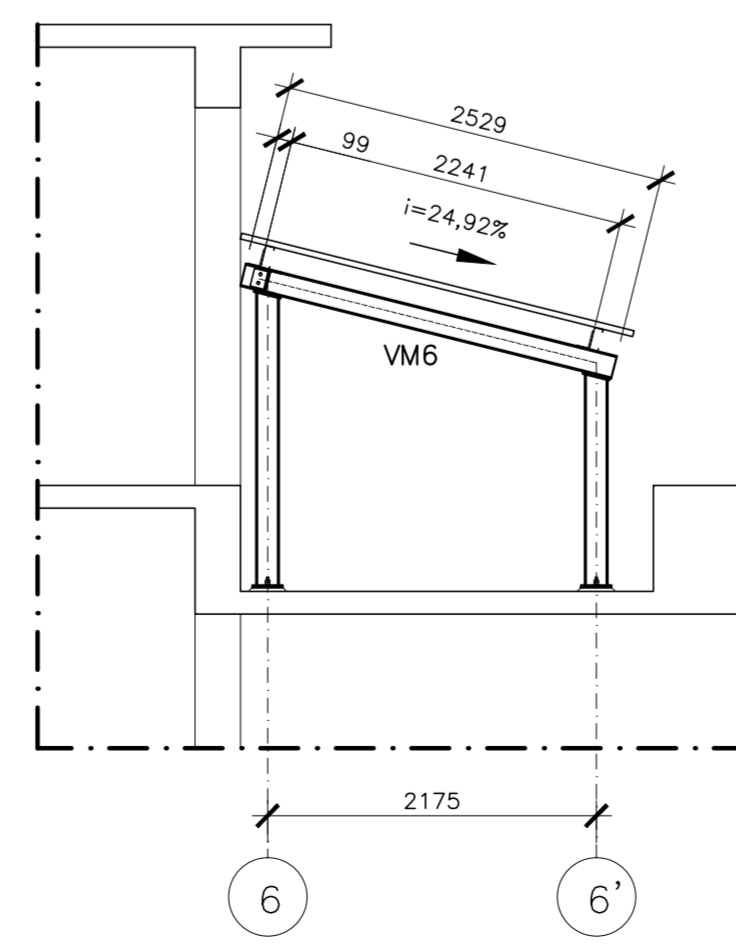
COBERTURA BL1 – ELEVÇÃO DAS FILAS G @ S
ESCALA 1/50



COBERTURA BL1 – ELEVÇÃO DOS EIXOS 2' & 3'
ESCALA 1/50



COBERTURA BL1 – ELEVÇÃO DAS FILAS B' @ D'
ESCALA 1/50



COBERTURA BL1 – ELEVÇÃO DAS FILAS A''
ESCALA 1/50



LISTA DE MATERIAIS				
POS	DESCRIÇÃO	QUANT.	MATERIAL	PESO
1	CHUMBADOR DE EXPANSÃO WALSYWA ø5/8" CBE58115 OU EQUIVALENTE	166	AÇO GALV.	-
2	CH 20x20x5/8" 125,44 kg/m ²	83	ASTM A-36	426,94
3	ARRUELA DE NEOPRENE	1010	NEOPRENE	-
4	PARAFUSO AUTO-PERFORANTE ø12-14x4"	1010	AÇO GALV.	-
5	TELHA DE AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL LR40 ESPESURA 0,65 LARGURA ÚTIL 980 PERFILOR - 6,08kg/m ²	807,00m ²	AÇO GALV.	4906,60
6	CT1 - BR ø1/2"x4935 0,99 kg/m	24	SAE 1020	117,26
7	CT2 - BR ø1/2"x6289 0,99 kg/m	48	SAE 1020	298,85
8	PERFIL L DE ABAS IGUAIS 2"x3/16" C=50 3,63 kg/m	144	ASTM A-36	26,14
9	TR1 - BR ø1/2"x2338 0,99 kg/m	74	SAE 1020	171,28
10	TR2 - BR ø1/2"x2752 0,99 kg/m	12	SAE 1020	32,69
11	TR3 - BR ø1/2"x3010 0,99 kg/m	48	SAE 1020	143,04
12	PERFIL L DE ABAS DESIGUAIS 5"x3,1/2"x5/16"x150 12,95 kg/m	124	ASTM A-36	240,87
13	PM1 - PERFIL H W150x22,5 C=153 22,5 kg/m	8	ASTM A-572	27,54
14	PM2 - PERFIL H W150x22,5 C=988 22,5 kg/m	8	ASTM A-572	177,84
15	PM3 - PERFIL H W150x22,5 C=1797 22,5 kg/m	4	ASTM A-572	161,73
16	PM4 - PERFIL H W150x22,5 C=153 22,5 kg/m	26	ASTM A-572	89,51
17	PM5 - PERFIL H W150x22,5 C=1552 22,5 kg/m	13	ASTM A-572	453,96
18	VM1 - PERFIL H W150x22,5 C=2587 22,5 kg/m	2	ASTM A-572	116,42
19	VM2 - PERFIL H W150x22,5 C=7008 22,5 kg/m	8	ASTM A-572	1261,44
20	VM3 - PERFIL H W150x22,5 C=4777 22,5 kg/m	26	ASTM A-572	2794,55
21	VM4 - PERFIL H W150x22,5 C=2587 22,5 kg/m	2	ASTM A-572	116,42
22	VM5 - PERFIL H W150x22,5 C=4822 22,5 kg/m	2	ASTM A-572	216,99
23	T1 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3389 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	23,15
24	T2 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3530 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	22,88
25	T3 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4755 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	32,48
26	T4 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3642 6,83 kg/m	8	ASTM A-36	199,00
27	T5 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=6232 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	42,57
28	T5A - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3642 6,83 kg/m	2	ASTM A-36	49,75
29	T6 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4064 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	27,76
30	T7 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3642 6,83 kg/m	2	ASTM A-36	49,75
31	T8 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3842 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	26,24
32	T9 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3842 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	26,24
33	T10 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3842 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	26,24
34	T11 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3842 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	26,24
35	T12 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4064 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	27,76
36	T13 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3842 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	26,24
37	T14 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=6232 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	42,57
38	T15 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3842 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	26,24
39	T16 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4755 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	32,48
40	T17 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3836 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	24,47
41	T18 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3389 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	23,15
42	T19 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3530 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	24,11
43	T20 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3842 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	26,24
44	T21 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3179 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	21,71
45	T22 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=2212 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	60,43
46	T23 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3179 6,83 kg/m	4	ASTM A-36	21,71
47	T24 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3226 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	22,03
48	T25 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=3226 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	22,03
49	T26 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4404 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	30,08
50	T27 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4404 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	30,08
51	T28 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4404 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	32,81
52	T29 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4604 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	32,81
53	T30 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4404 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	30,08
54	T31 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4404 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	30,08
55	T32 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4404 6,83 kg/m	20	ASTM A-36	601,59
56	T33 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4404 6,83 kg/m	20	ASTM A-36	601,59
57	T34 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4404 6,83 kg/m	20	ASTM A-36	601,59
58	T35 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=5054 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	34,52
59	T36 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=5054 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	34,52
60	T37 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=5054 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	34,52
61	T38 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=5054 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	34,52
62	T39 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=5054 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	34,52
63	T40 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=5054 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	34,52
64	T41 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=7645 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	52,22
65	T42 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=6452 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	44,07
66	T43 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=5259 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	35,92
67	T44 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4402 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	30,07
68	T45 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4402 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	30,07
69	T46 - PERFIL UDC ENRIGECIDO 150x60x20x3,00 C=4402 6,83 kg/m	1	ASTM A-36	30,07
70	VT1 - PERFIL H W150x22,5 C=3642 22,5 kg/m	18	ASTM A-572	1475,01
71	VT2 - PERFIL H W150x22,5 C=4404 22,5 kg/m	48	ASTM A-572	4756,30
72	VT3 - PERFIL H W150x22,5 C=4402 22,5 kg/m	4	ASTM A-572	396,18
73	PERFIL L DE ABAS IGUAIS 2"x5/16" C=120 5,83 kg/m	85	ASTM A-36	59,47
74	VM6 - PERFIL H W150x22,5 C=2529 22,5 kg/m	1	ASTM A-572	56,90
75	VM7 - PERFIL H W150x22,5 C=4771 22,5 kg/m	3	ASTM A-572	322,04
76	PARAFUSO ø5/8"	670	AÇO GALV.	-
77	CH 172x173x5/8" 125,44 kg/m ²	63	ASTM A-36	233,99
TOTAL				22453,48 kg

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM MILÍMETRO E ELEVÇÕES 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.
 - 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 TERMIROL, DA PERFILOR OU EQUIVALENTE TÉCNICO, SENDO A TELHA SUPERIOR LR-33 E CHAPA INFERIOR NERVURADA, AMBAS EM AÇO GALVANIZADO 2275 (TIPO B) COM ESPESURA DE 0,50mm E COM ACABAMENTO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA. O MIOLDO DEVERÁ SER COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANDIDO COM ESPESURA 30mm.
 - TIPO 2 - TELHA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO 2275 (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: A SUPERFÍCIE DEVERÁ SER LIMPA COM JATO ABRASIVO A FUNDO - So 2 1/2 ISO 8501-1.
 - TINTA DE FUNDO: TINTA DE FUNDO EM PRIMER EPOXI AMINA OXÍDO DE FERRO (FB 6385/SB 5220), OU PRIMER EPOXI AMINA (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.

Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
06			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO


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


SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

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

ENDEREGO: AFONSO CLÁUDIO, ES.	PROJETO:
BRANCHA: PROJETO ESTRUTURAL	ESTRUTURAS
SECRETARIO ESTADUAL: HAROLDO CORRÊA ROCHA	ESCALA: INDICADA
GERENTE DA GERFE: EDUARDO DE MELLO TRISTÃO COSTA	UNIDADE: CENTÍMETROS
COORDENADOR GERAL: ANTONIO DE PADUA RODRIGUES DE OLIVEIRA	CREA: 624D/ES
AUTOR PROJETO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA	CREA: 7616D-ES
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA	CREA: 7616D-ES
ARQUIVO: 01 - PEM - Afonso Claudio - Bloco 1 R00.dwg	DESENHO: ANTONIO
REFERÊNCIA:	DESENHO: ANTONIO

ESTRUTURAS METÁLICAS
BLOCO 1
ELEVÇÕES

DATA: FEV/2018
 VISTO: REVISÃO:

04

45