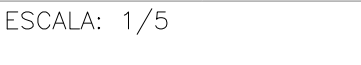




TELHA METÁLICA GALVALUME TERMOACÚSTICA, TELHA/TELHA, CHAPA SUPERIOR
TRAPEZOIDAL LR40 ESPESSURA=0,50mm E FACE INFERIOR CHAPA PLANA
ESPESSURA 0,43mm, NÚCLEO EM POLIURETANO (INJEÇÃO CONTÍNUA)
ESPESSURA DE 30mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR
BRANCA.

2025-0C6R8G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 14/04/2025 22:45 PÁGINA 1 / 6

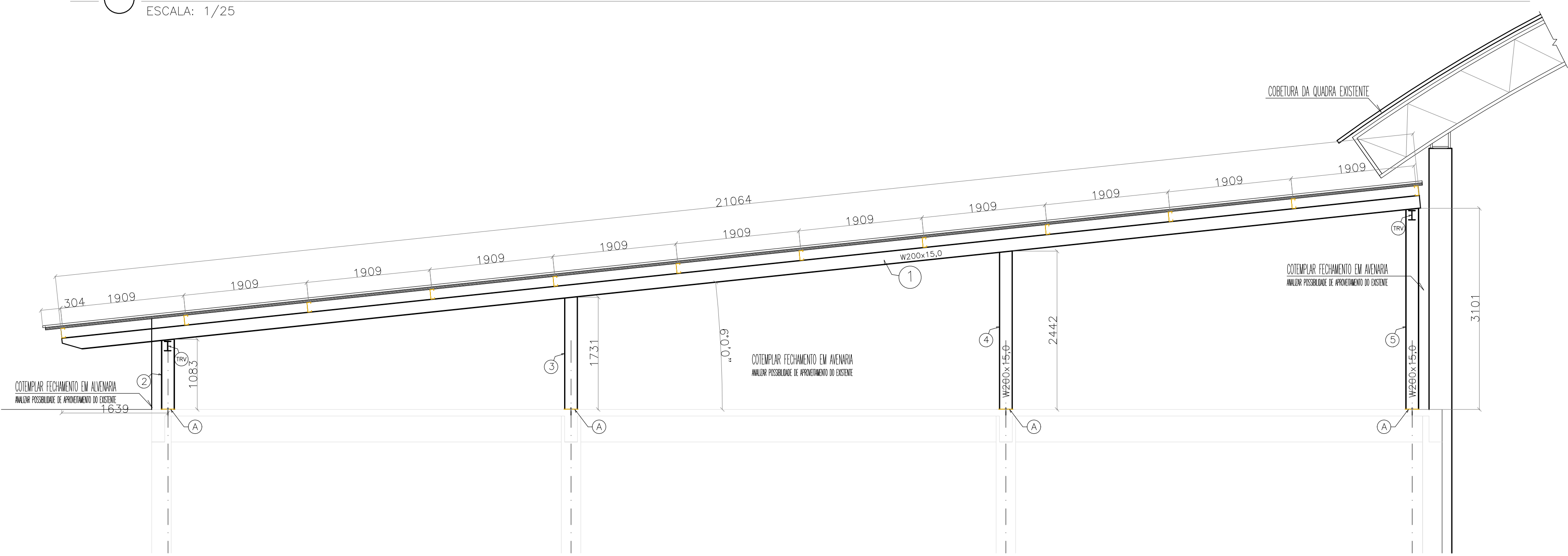


— COBERTURA:

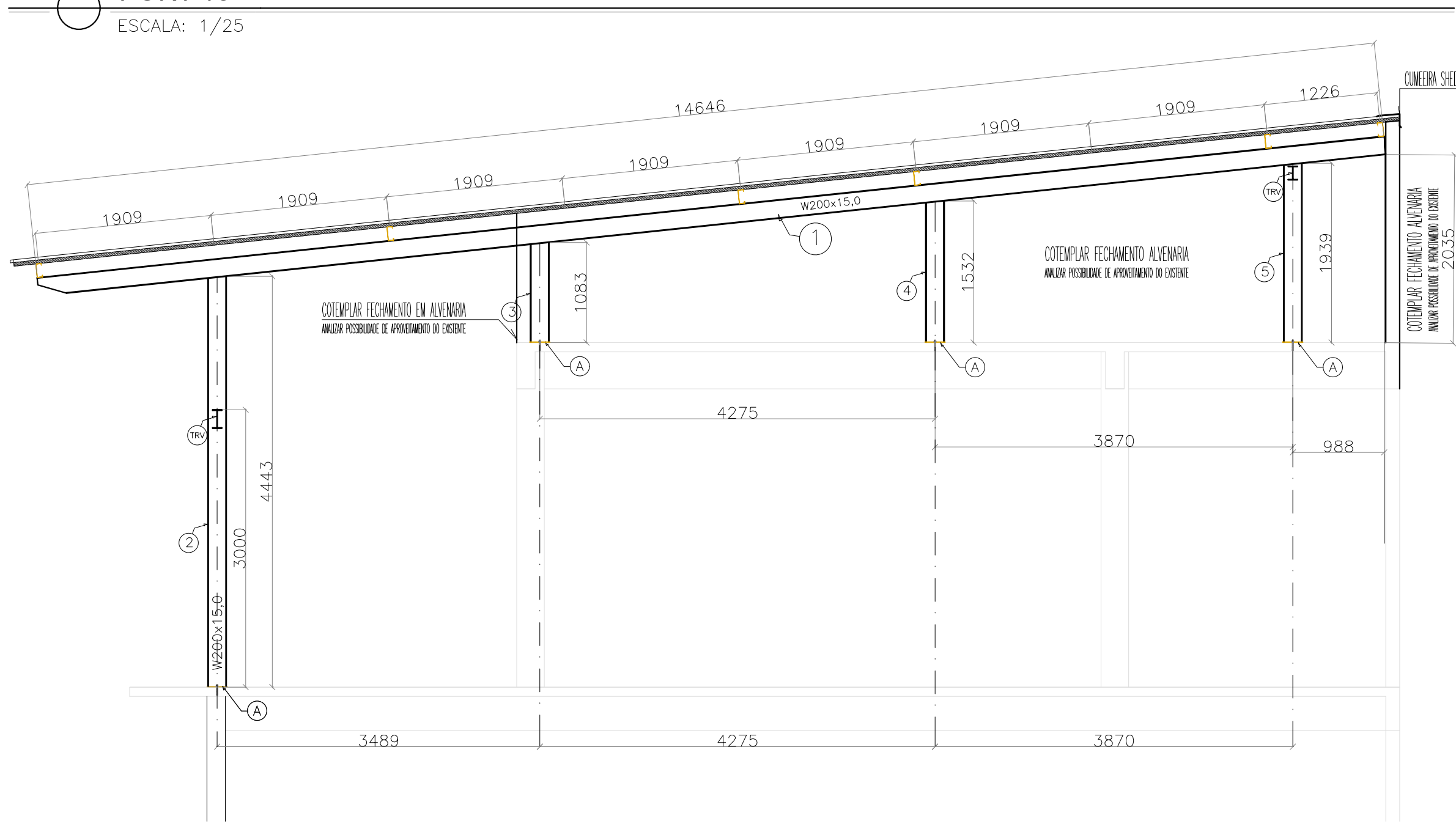
TELHA METÁLICA GALVALUME TERMOACÚSTICA, TELHA/TELHA, CHAPA SUPERIOR TRAPEZOIDAL LR40 ESPESSURA=0,50mm E FACE INFERIOR CHAPA PLANA ESPESSURA 0,43mm, NÚCLEO EM POLIURETANO (INJEÇÃO CONTÍNUA) ESPESSURA DE 30mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.

2025-AC:BRG - F-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 14/04/2025 22:45 PÁGINA 2 / 8

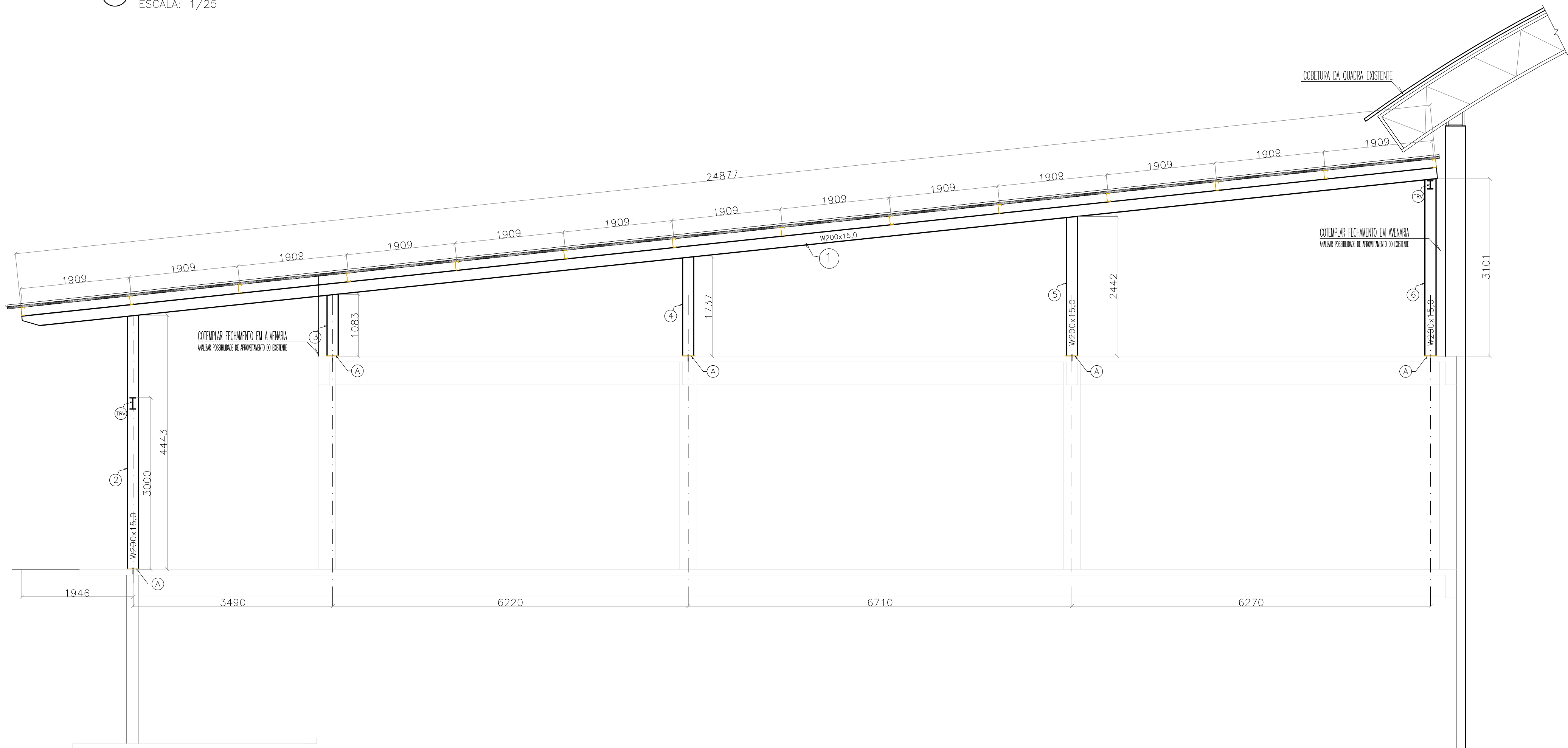
PORT 01
ESCALA: 1/25



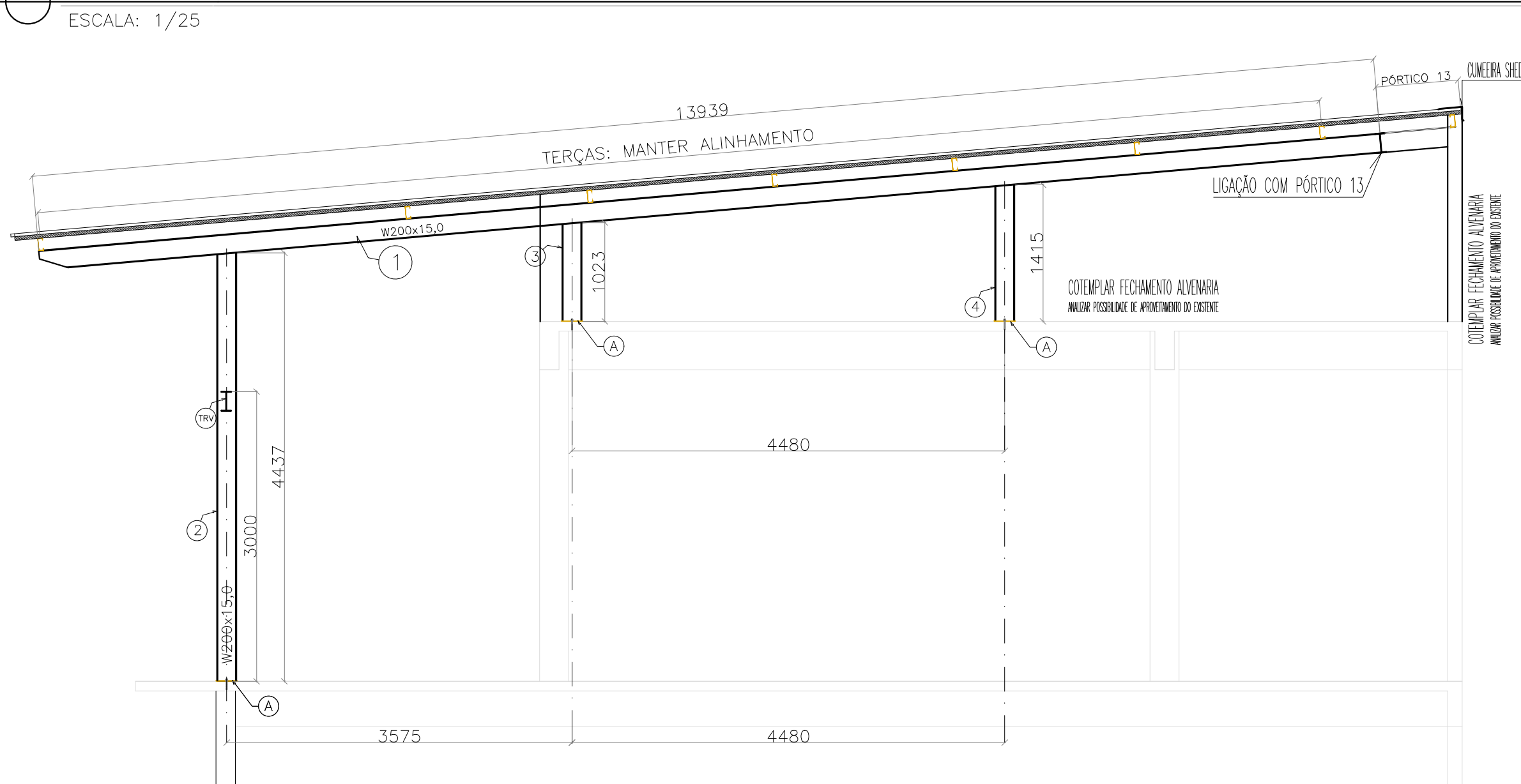
PORT 13
ESCALA: 1/25



PORT 02=PORT 03=PORT 04= PORT 05 = PORT 06 = PORT 07=PORT 08=PORT 09 (8X)
ESCALA: 1/25

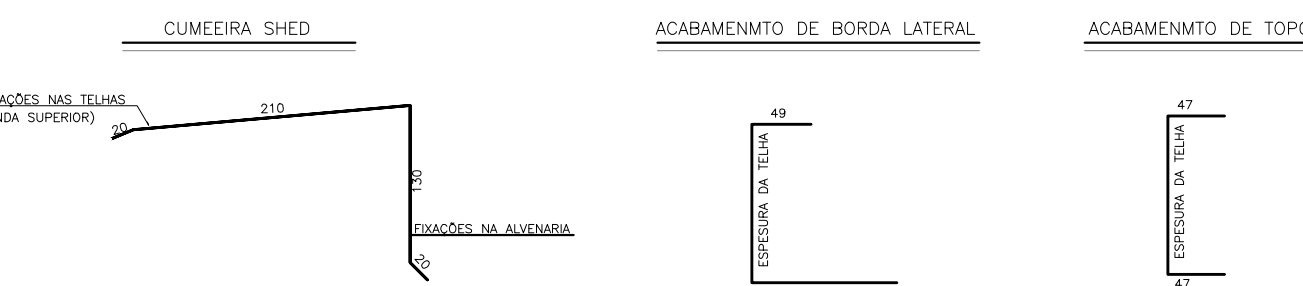


PORT 14 (VISTA FRONTO REBATIDA)
ESCALA: 1/25

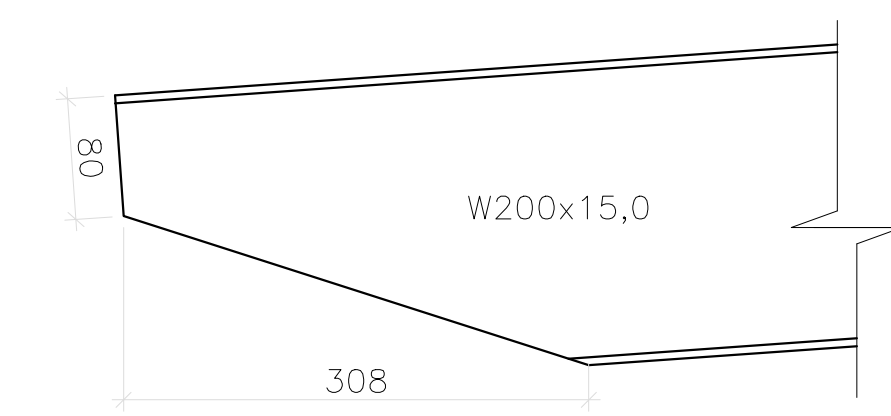


DETALHE 03: RUFOS E ACABAMENTOS
SEM ESCALA

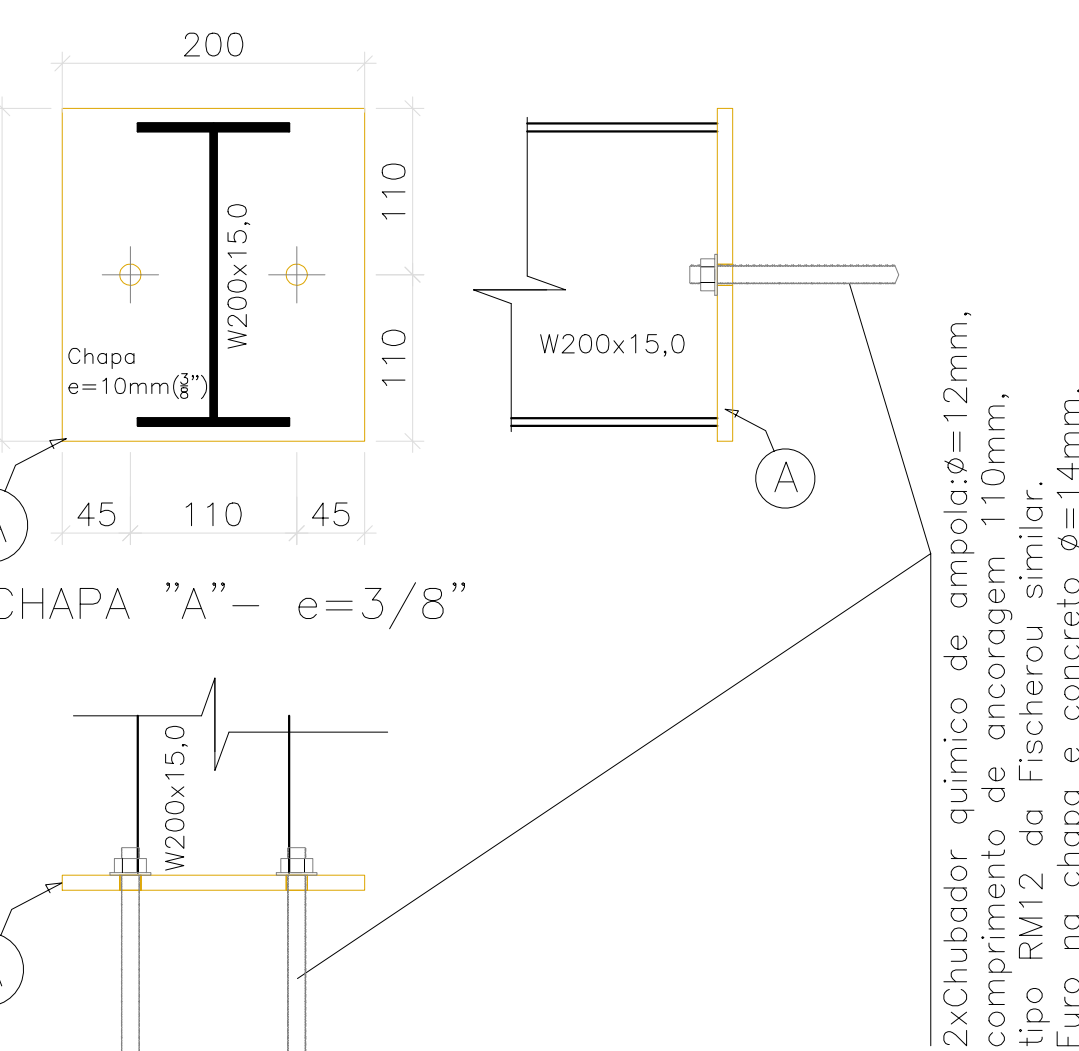
- Obs:
1. RUFOS E ACABAMENTOS DE ESTREIMIDADES: EM CHAPA ESPESURA 0,65mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.
 2. TODOS OS ENCONTROS, EMENDAS E SOBREPÓSICOES DE RUFOS DEVEM SER SELADOS COM MISTURA DE POLIURETANO, ASSIM COMO TODAS AS FIVAGENS.



DETALHE 02: EXTREMIDADE VIGA PÓRTICO
ESCALA: 1/5



DETALHE 01: ANCORAGEM PILARETES (PILAR/VIGA)
ESCALA: 1/5



NOTAS

—DIMENSÕES: EM MILÍMETRO.

—SOLDAS: CONFORME NORMAS AWS.

—As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificações E70XX, as bordas de solda deverão ter espessura mínima ou maior a espessura da chapa de menor espessura a ser soldada na conexão, salvo indicação em contrário (SIC). As peças deverão ser soldadas em toda a extensão de contato, salvo indicação em contrário. As soldas tipo deverão ter penetração total. Deverão ser removidos todos entalhes gerados no processo de soldagem. Não deverão deixar término de cordões de solda, restos ou pontas aguçadas de solda (respingas e restos de arête de solda).

—AÇO ESTRUTURAL: CHAPAS E PERIS LAMINADOS EM AÇO MICROLIGADO ASTM A-572 Gr50 e ou A36 Gr1 e ou SAE 300 FORMADO CONFORME NBR 8261

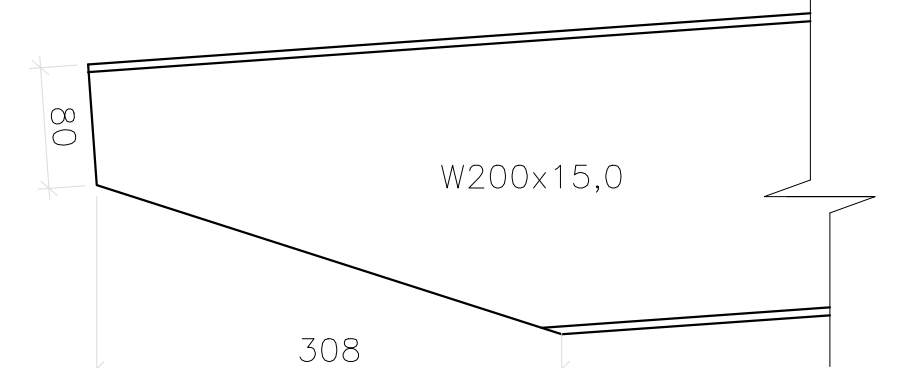
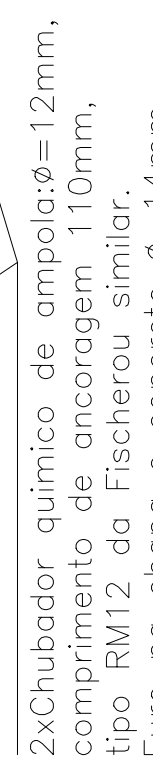
—CHUMBADORES: QUÍMICO DE AMPLA Ø=12mm, COMPRIMENTO DE ANCORAGEM 110mm, TIPO RM12, BARRA ROSCA FISCHER DIÂMETRO DO FURO NA CHAPA E CONCRETO: 14mm.

—PINTURA: PREPARO DA SUPERFÍCIE: JATEAMENTO Ss 2 1/2-METAL QUASE BRANCO, PINTURA DE FUNDO: UMA CAMADA DE PRIME EPOXI ESPE. P/ DEMÃO 80µm, PINTURA DE ACABAMENTO: DUAS CAMADAS DE TINTA EPOXI ESPE. P/ DEMÃO 40µm + UMA CAMADA DE VERNIZ POLIURETANO REF. INTERTHANE-990, MARCA INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE, ESPESS. 50µm.

—COBERTURA: TELHA METÁLICA GALVALUME TERMOCOLÍSTICA, TELHA/TELHA, CHAPA SUPERIOR TRAPEZOIDAL LR40 ESPESURA=0,50mm, E FACE INFERIOR CHAPA PLANA ESPESURA 0,43mm, NÚCLEO EM POLIURETANO (UNICÃO CONTÍNUA) ESPESURA DE 30mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.

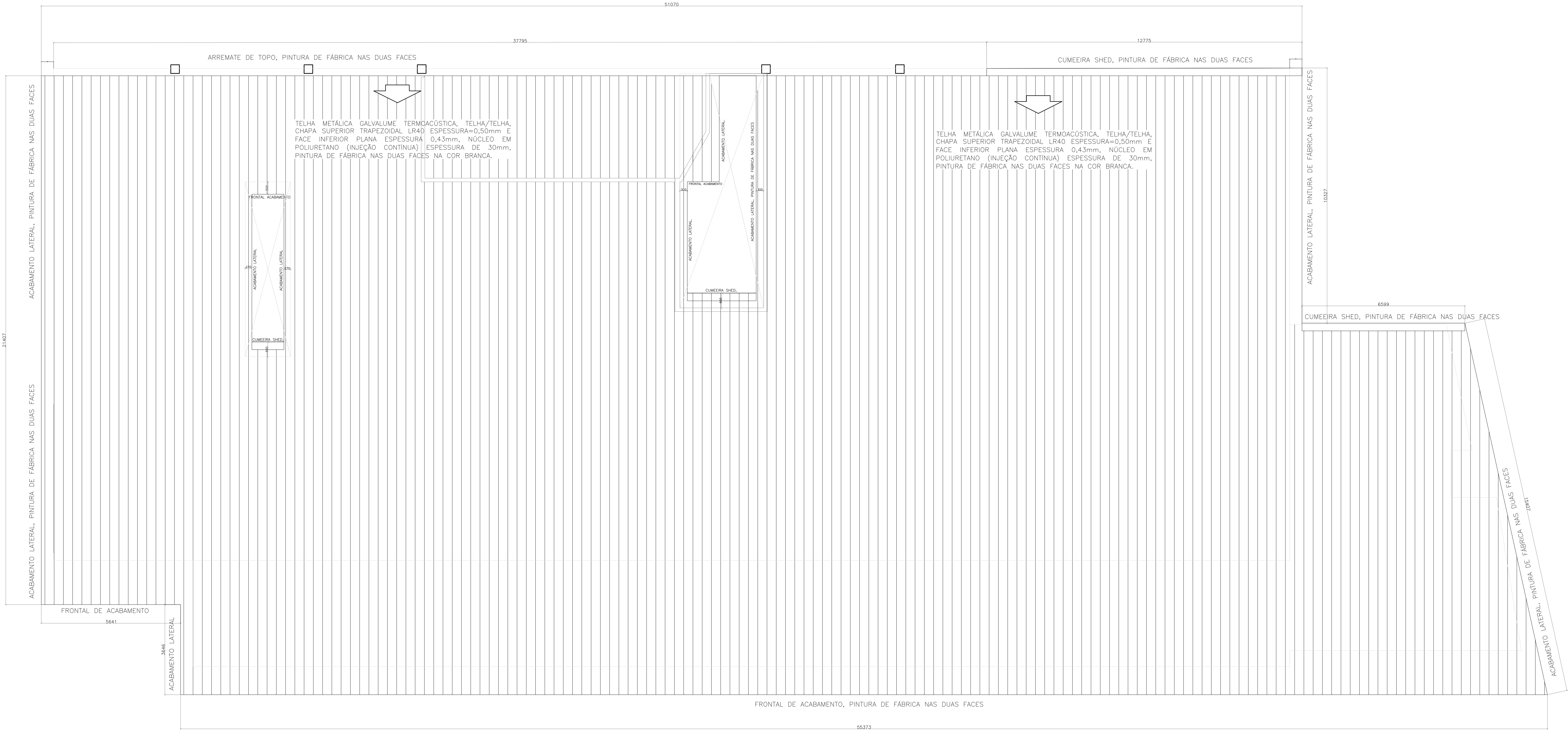
TABELA DE MATERIAIS									
ESTRUT.	POS.	PERFIL.	SEÇÃO (mm)	QUANTIDADES		COMPRIMENTO		PESO	
				ESTR.	POSIÇÃO	TOTAL	UNIT (mm)	TOTAL (kg)	TOTAL (kg)
PORT 01	1	I	W-200x15,0	1	1	1	21064	21,06	315,96
	2	I	W-200x15,0	1	1	1	1983	1,98	16,25
	3	I	W-200x15,0	1	1	1	1773	1,77	25,97
	4	I	W-200x15,0	1	1	1	2442	2,44	36,63
	5	I	W-200x15,0	1	1	1	1305	1,31	46,52
	6	I	W-200x15,0	1	4	4	44000	6,18	13,20
CHUMBADA QUÍMICO Ø = 12mm									
SUBTOTAL									454,52
PORT 02 & PORT 09	1	I	W-200x15,0	8	1	8	24877	199,02	2.985,24
	2	I	W-200x15,0	8	1	8	4443	25,54	533,16
	3	I	W-200x15,0	8	1	8	1983	8,86	129,96
	4	I	W-200x15,0	8	1	8	1737	13,90	208,44
	5	I	W-200x15,0	8	1	8	2442	15,54	293,04
	6	I	W-200x15,0	8	1	8	1305	14,40	172,12
CHUMBADA QUÍMICO Ø = 12mm									
SUBTOTAL									4.653,96
PORT 10 & PORT 11	1	I	W-200x15,0	3	1	3	25083	75,25	1.128,74
	2	I	W-200x15,0	3	1	3	4443	13,33	199,94
	3	I	W-200x15,0	3	1	3	1983	3,25	15,00
	4	I	W-200x15,0	3	1	3	1737	3,21	15,00
	5	I	W-200x15,0	3	1	3	2222	6,67	99,99
	6	I	W-200x15,0	3	1	3	2685	8,06	120,83
CHUMBADA QUÍMICO Ø = 12mm									
SUBTOTAL									1.675,33
PORT 13	1	I	W-200x15,0	1	1	1	14646	14,05	15,00
	2	I	W-200x15,0	1	1	1	4443	4,44	15,00
	3	I	W-200x15,0	1	1	1	1983	1,09	16,25
	4	I	W-200x15,0	1	1	1	1532	1,53	22,88
	5	I	W-200x15,0	1	1	1	3399	1,54	15,00
	6	I	W-200x15,0	1	4	4	44000	6,18	13,20
CHUMBADA QUÍMICO Ø = 12mm									
SUBTOTAL									367,85
PORT 14	1	I	W-200x15,0	1	1	1	13939	13,94	15,00
	2	I	W-200x15,0	1	1	1	4443	4,44	15,00
	3	I	W-200x15,0	1	1	1	1023	1,02	15,00
	4	I	W-200x15,0	1	1	1	1415	1,42	15,00
	5	I	W-200x15,0	1	3	3	44000	6,13	5,90
	6	I	W-200x15,0	1	6	6	44000	6,13	5,90
SUBTOTAL									322,11
TRAVAMENTO	1	I	W-150x13,0	1	2	2	5780	11,56	150,28
	2	I	W-150x13,0	1	1	1	4590	4,59	13,00
	3	I	W-150x13,0	1	1	1	4263	4,26	13,00
	4	I	W-150x13,0	1	1	1	3586	3,59	13,00
	5	I	W-150x13,0	1	1	1	4415	4,42	13,00
	6	I	W-150x13,0	1	1	1	5470	5,47	13,00
	7	I	W-150x13,0	1	1	1	6647	6,65	13,00
	8	I	W-200x15,0	1	1	1	4302	4,30	15,00
	9	I	W-200x15,0	1	1	1	4590	4,59	15,00
	10	I	W-200x15,0	1	1	1	2880	2,88	15,00
	11	I	W-200x15,0	1	1	1	4263	4,26	15,00
	12	I	W-200x15,0	1	1	1	3397	3,40	15,00
	13	I	W-200x15,0	1	1	1	3586	3,59	15,00
	14	I	W-200x15,0	1	1	1	5424	5,42	15,00
	15	I	W-200x15,0	1	1	1	4415	4,42	15,00
	16	I	W-200x15,0	1	1	1	4685	4,69	15,00
	17	I	W-200x15,0	1	1	1	6470	6,47	15,00
	18	I	W-200x15,0	1	1	1	6647	6,65	15,00
	19	I	W-200x15,0	1	1	1	2580	2,58	15,00
SUBTOTAL									1.333,45
TERÇAS/CONTAS	14	Ueirr	150x60x20x3,0	1	1	1	39175	39,18	6,74
	15	Ueirr	150x60x20x3,0	1	1	1	12673	12,67	6,74
	16	Ueirr	150x60x20x3,0	1	2	2	27265	54,59	6,74
	17	Ueirr	150x60x20x3,0	1	4	4	21940	87,76	6,74
	18	Ueirr	150x60x20x3,0	1	3	3	8390	25,17	6,74
	19	Ueirr	150x60x20x3,0	1	2	2	16170	32,34	6,74
	20	Ueirr	150x60x20x3,0	1	1	1	41100	41,10	6,74
	21	Ueirr	150x60x20x3,0	1	1	1	13809	13,81	6,74
	22	Ueirr	150x60x20x3,0	1	1	1	27861	27,86	6,74
	23	Ueirr	150x60x20x3,0	1	1	1	58283	58,28	6,74
	24	Ueirr	150x60x20x3,0	1	1	1	58705	58,71	6,74
	25	Ueirr	150x60x20x3,0	1	1	1	59128	59,13	6,74
	26	Ueirr	150x60x20x3,0	1	1	1	59550	59,55	6,74
	27	Ueirr	150x60x20x3,0	1	1	1	59978	60,00	6,74
	28	Ueirr	150x60x20x3,0	1	1	1	64744	64,74	6,74
	29	Ueirr	150x60x20x3,0	1	1	1	55175	55,18	6,74
	30	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	8315	16,63	0,99
	31	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	7500	15,00	0,99
	32	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	7263	14,52	0,99
	33	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	7447	14,89	0,99
	34	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	10358	20,72	0,99
	35	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	8638	17,28	0,99
	36	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	7908	15,82	0,99
	37	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	7631	15,27	0,99
	38	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	7810	15,62	0,99
	39	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	7756	15,51	0,99
	40	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	8278	16,56	0,99
	41	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	7515	15,03	0,99
	42	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	7245	14,49	0,99
	43	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	6965	13,93	0,99
	44	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	7411	14,82	0,99
	45	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	8808	17,62	0,99
	46	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	13277	26,55	0,99
	47	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	4307	8,61	0,99
	48	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	4657	9,31	0,99
	49	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	6290	12,58	0,99
	50	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	5643	11,29	0,99
	51	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	7327	14,65	0,99
	52	B.rendondã	Ø = 12,70mm	1	2	2	4115	8,23	0,99
	53	B.rendondã	Ø = 16,00mm	1	1	1	21049	21,05	1,56
	54	B.rendondã	Ø = 16,00mm	1	2	2	25078	50,16	1,56
	55	B.rendondã	Ø = 16,00mm	1	1	1	14709	14,77	1,56
SUBTOTAL									5.650,16

05				
04				
03				
02				
01				
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA	
REVISÃO				
 GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU				
SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR				
RECONSTRUÇÃO DE COBERTURA EEM BERNARDO HORTA				
EXERCÍCIO: RUA JOÃO MARIANO Nº 27, CENTRO - IRUPI/ES				
FRANCHA: ESTRUCTURA METÁLICA		PROJETO: ESTRUCTURAL		
SUBSISTEMA: ESTRUCTURAL		VINCÍUS JOSÉ SIMÕES		
GERENTE DA GEREL: MARCELO ANDRIM GONÇALVES		ESCALA: 1:1500-D	INDICADA	UNIDADE: MILÍMETRO
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES		CREA: 20120093	CREA: ES-7616/D	20120093
AUTOR PROJETO: LAÉRTIO JUNIOR BAPTISTA		CREA: 20120093	CREA: ES-7616/D	20120093
CO-AUTOR PROJETO: LAÉRTIO JUNIOR BAPTISTA		CREA: 20120093	CREA: ES-7616/D	20120093
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LAÉRTIO JUNIOR BAPTISTA		CREA: 20120093	CREA: ES-7616/D	20120093
ARQUIVO: IRU01-P04-EM-RO-01.dwg		DESENHO: MOISÉS	DESENHO: MOISÉS	DESENHO: MOISÉS
REVISÃO: 03		05		



TELHA METÁLICA GALVALUME TERMOACÚSTICA, TELHA/TELHA, CHAPA SUPERIOR TRAPEZOIDAL LR40 ESPESSURA=0,50mm E FACE INFERIOR CHAPA PLANA ESPESSURA 0,43mm, NÚCLEO EM POLIURETANO (INJEÇÃO CONTÍNUA) ESPESSURA DE 30mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.

[illegible]



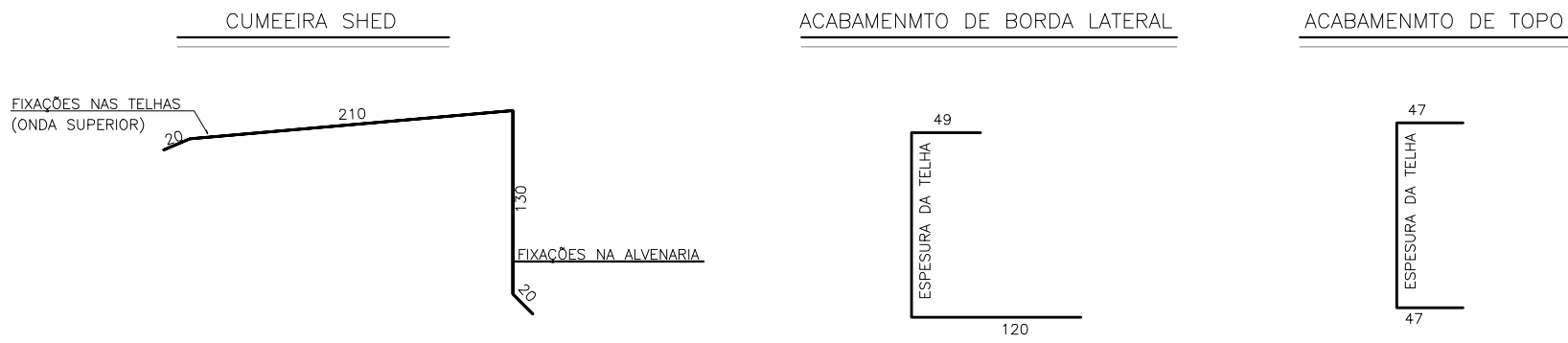
PROJEÇÃO DO TELHADO

ESCALA: 1/75

DETALHE 03: RUFOS E ACABAMENTOS

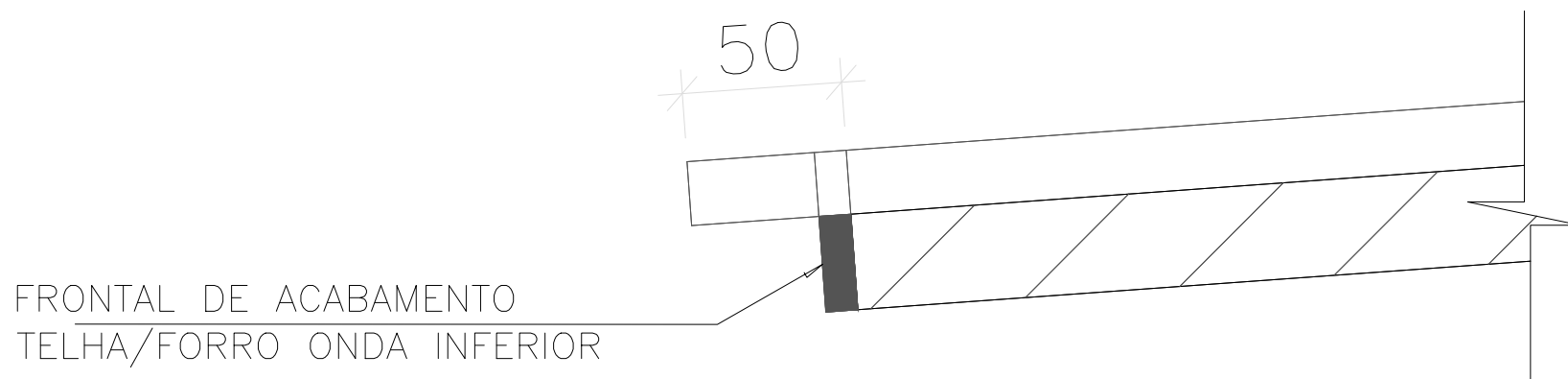
SEM ESCALA

- OBS.:
- 1_RUFOS E ACABAMENTOS DE ESTREMITADES: EM CHAPA ESPESSURA 0,65mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.
 - 2_TODOS OS ENCONTROS, EMENDAS E SOBREPOSIÇÕES DE RUFOS DEVEM SER SELADAS COM MASTIQUE DE POLIURETANO, ASSIM COMO TODAS AS FIXAÇÕES.



DET 04: FRONTAL ACABAMENTO TELHA

SEM ESCALA



DETALHE 5 – FIXAÇÃO TÍPICA DAS TELHAS

ESCALA: 5/ Escala

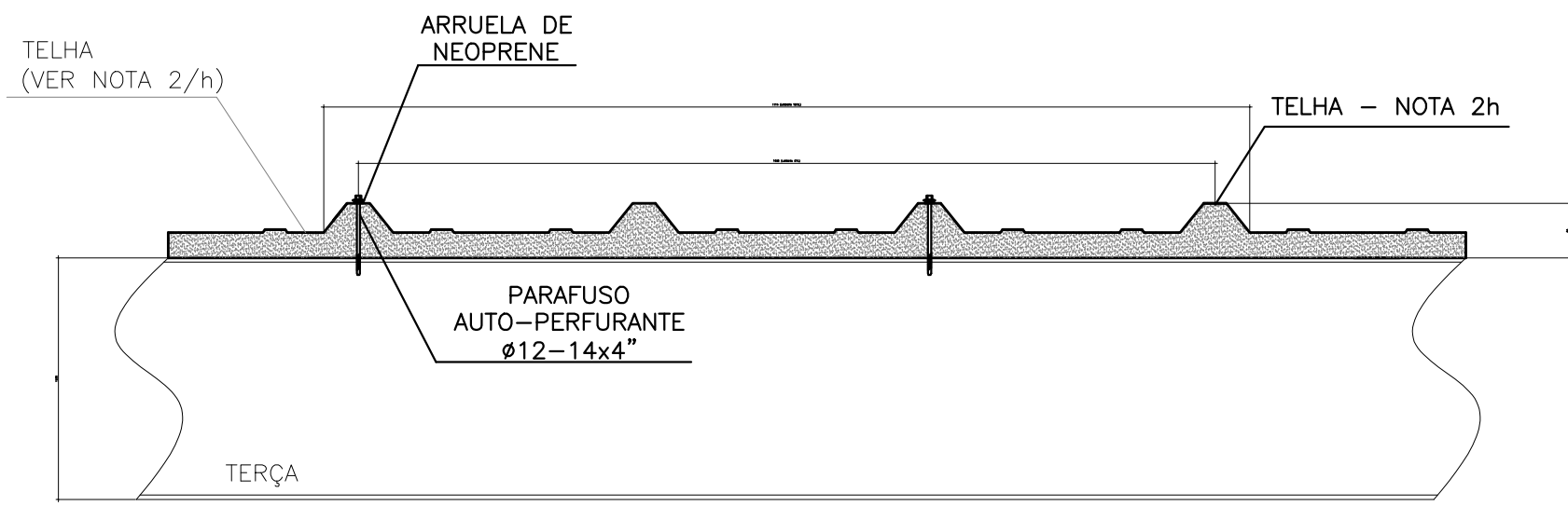


TABELA DE MATERIAIS										
ESTRUT	POS	PERFIL	SEÇÃO (mm)	QUANTIDADES			COMPRIMENTO			FISQ
				ESTM	PROJEÇÃO TOTAL	PROJ (mm)	PROJ (mm)	PROJ (mm)		
PONTAIZ	1	1	W-200x150	1	1	1	2084	20,26	15,00	201,56
	2	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,98	15,00	20,25
	3	1	W-200x150	1	1	1	171	1,71	15,00	20,27
	4	1	W-200x150	1	1	1	2402	2,40	15,00	20,43
	5	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	6	CHAPA	200x250x3	1	6	4	4400	0,18	75,00	13,32
SUBTOTAL									456,32	
PONTAIZ/CHAPA	1	1	W-200x150	6	1	6	2402	20,26	15,00	201,56
	2	1	W-200x150	6	1	6	1985	1,98	15,00	20,25
	3	1	W-200x150	6	1	6	171	1,71	15,00	20,27
	4	1	W-200x150	6	1	6	2402	2,40	15,00	20,43
	5	1	W-200x150	6	1	6	1031	0,10	15,00	20,42
	6	CHAPA	200x250x3	6	6	48	4400	0,78	75,00	13,32
SUBTOTAL									4.585,36	
PONTAIZ/CHAPA/2	1	1	W-200x150	1	1	1	1848	18,26	15,00	223,89
	2	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	3	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	4	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	5	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	6	CHAPA	200x250x3	1	6	18	4400	0,78	75,00	13,32
SUBTOTAL									1.875,32	
PONTAIZ/2	1	1	W-200x150	1	1	1	1848	18,26	15,00	20,14
	2	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	3	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	4	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	5	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	6	CHAPA	200x250x3	1	6	18	4400	0,78	75,00	13,32
SUBTOTAL									365,36	
PONTAIZ/2/3	1	1	W-200x150	1	1	1	1848	18,26	15,00	20,14
	2	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	3	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	4	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	5	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	6	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	7	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	8	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	9	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	10	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	11	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	12	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	13	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	14	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	15	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	16	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	17	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	18	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	19	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	20	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	21	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	22	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
SUBTOTAL									1.188,48	
PONTAIZ/2/3/4	1	1	W-200x150	1	1	1	1848	18,26	15,00	20,14
	2	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	3	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	4	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	5	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	6	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	7	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	8	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	9	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	10	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	11	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	12	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	13	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	14	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	15	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	16	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	17	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	18	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	19	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	20	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	21	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	22	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
SUBTOTAL									3.688,48	
PONTAIZ/2/3/4/5	1	1	W-200x150	1	1	1	1848	18,26	15,00	20,14
	2	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	3	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	4	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	5	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	6	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	7	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	8	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	9	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	10	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	11	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	12	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	13	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	14	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	15	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	16	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	17	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	18	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	19	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
	20	1	W-200x150	1	1	1	2228	2,22	15,00	20,28
	21	1	W-200x150	1	1	1	1031	0,10	15,00	20,42
	22	1	W-200x150	1	1	1	1985	1,92	15,00	20,14
SUBTOTAL									5.688,48	

NOTAS

- DIMENSÕES: EM MILÍMETRO.
- SOLDAS: CONFORME NORMAS AWS.
- As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificações E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessura mínima ou maior à espessura da chapa de menor espessura a ser soldada na conexão, salvo indicação em contrário (SIC). As peças deverão ser soldadas em toda a extensão de contato, salvo indicação em contrário. As soldas de topo deverão ter penetração total. Deverão ser removidas toda as cascas geradas no processo de soldagem. Não deverão deixar término de cordões de solda, restos ou pontas agudas de solda (respingos e restos de arme de solda).
- AÇO ESTRUTURAL: CHAPAS E PERFIS LAMINADOS EM AÇO MICROLIGADO ASTM A-572 Gr50 e ou A588 GrK e ou SAC 300 FORMADO CONFORME NBR 8261
- TIRANTES BARRA CIRCULAR: ASTM A36 e ou SAE 1020
- CHUMBADORES:
- QUÍMICO DE AMPOLA Ø=12mm, COMPRIMENTO DE ANCORAGEM 110mm, TIPO RM12, BARRA ROSDA FISCHER.
- DIÂMETRO DO FURO NA CHAPA E CONCRETO: 14mm.

- PINTURA:
- PREPARO DA SUPERFÍCIE: JATEAMENTO So 2 1/2—METAL QUASE BRANCO.
- PINTURA DE FUNDO: UMA DEMÃO DE PRIME EPOXI ESPE. P/ DEMÃO 80µm.
- PINTURA DE ACABAMENTO: DUAS DEMÃOS DE TINTA EPOXI ESPE. P/ DEMÃO 40µm + UMA DEMÃO DE VERNIZ POLIURETANO REF. INTERTHANE—990, MARCA INTERNATIONAL OU EQUIVALENTE, ESPE. 50µm.
- ESPESSURA FINAL: 210µm
- QBS: TODA PINTURA DEVERÁ SER EXECUTADO DE FÁBRICA, DEVENDO SER EXECUTADO NA OBRA APENAS RETOQUES DEVIDOS ÀS SOLDAS.
- COBERTURA:
- TELHA METÁLICA GALVALUME TERMOACÚSTICA, TELHA/TELHA, CHAPA SUPERIOR TRAPEZOIDAL LR40 ESPESSURA=0,50mm E FACE INFERIOR CHAPA PLANA ESPESSURA 0,43mm, NÚCLEO EM POLIURETANO (INJEÇÃO CONTÍNUA) ESPESSURA DE 30mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
REVISÃO			
		GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU CONSORCÍO CONTROLTEC SETEC	
SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR			
TÍTULO: RECONSTRUÇÃO DE COBERTURA EDEM BERNARDO HORTA			
ENDEREÇO: RUA JOÃO MARIANO Nº 27, CENTRO – IRUPI/ES			
PRONOME: ESTRUTURA METÁLICA		PROJETO: ESTRUTURAL	
SUBSCRITÓRIO TÉCNICO: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES			
GERENTE DA GERÊNCIA: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ESCALA: 1:1500—D	UNIDADE: MILÍMETRO
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES		ORÇ: ES—7616/D	VERSO: ES
AUTOR PROJETO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA		CAU—ES:	VERSO:
CO-AUTOR PROJETO:		ORÇ:	VERSO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		DESENHO: MOISÉS	VERSO:
ARQUIVO: AO_01.dwg		TÍTULO: COBERTURA METÁLICA PROJEÇÃO DO TELHADO	
REFERÊNCIA:		05 05	
FORMA: AO	OBSERVAÇÕES:	DATA: ABRIL/2025	VERSO:

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO
ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 14/04/2025 16:07:07 -03:00

VINICIUS JOSE SIMOES
SUBSECRETARIO ESTADO
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 14/04/2025 14:54:52 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES
GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 14/04/2025 13:49:44 -03:00

LAERTE JUNIOR BAPTISTA
CIDADÃO
assinado em 14/04/2025 22:45:49 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
CIDADÃO
assinado em 14/04/2025 16:20:03 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 14/04/2025 22:45:49 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por WILSON RODRIGUES GONÇALVES (COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO ENGENHARIA -
GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-8C6RBG>