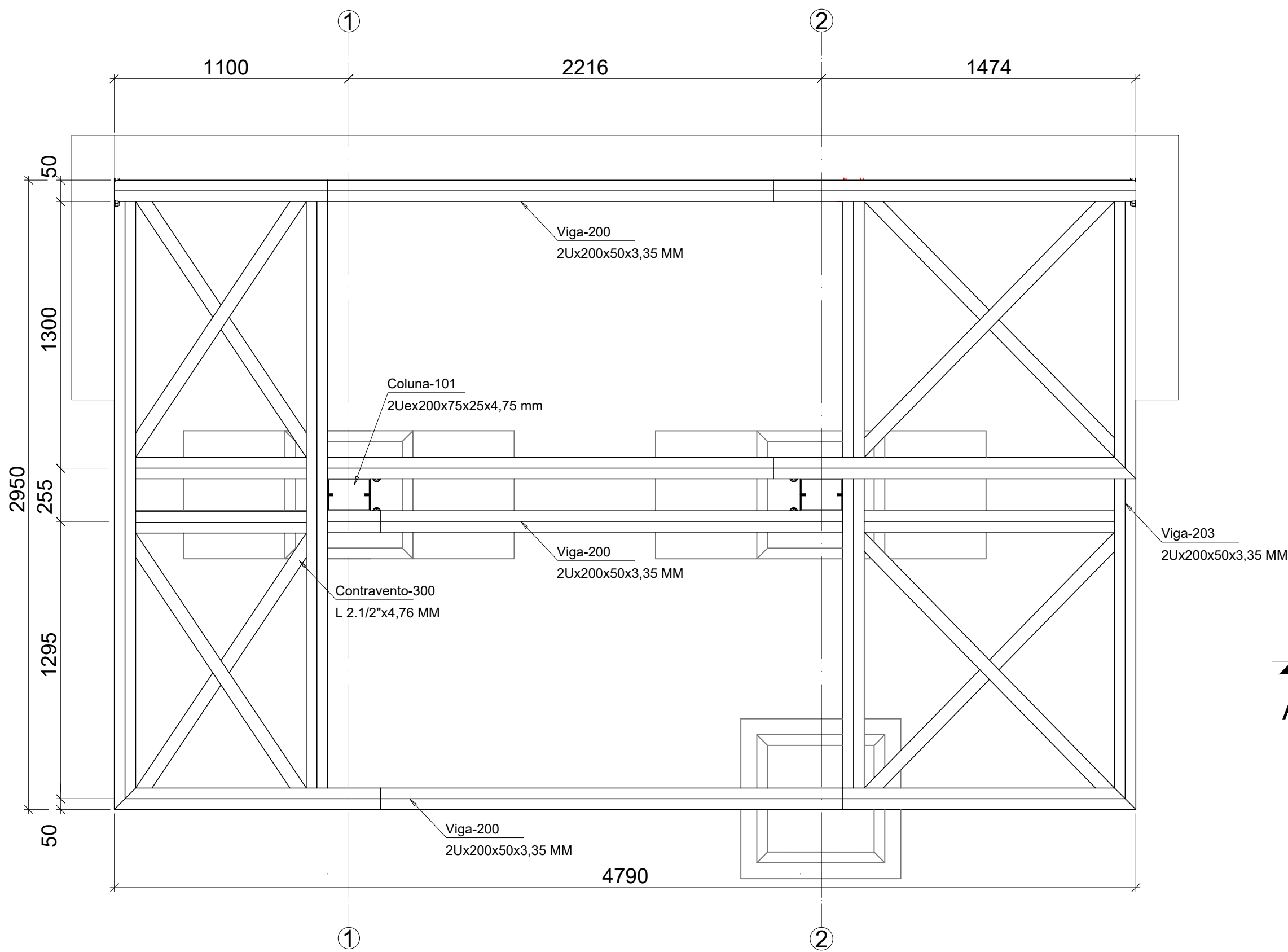
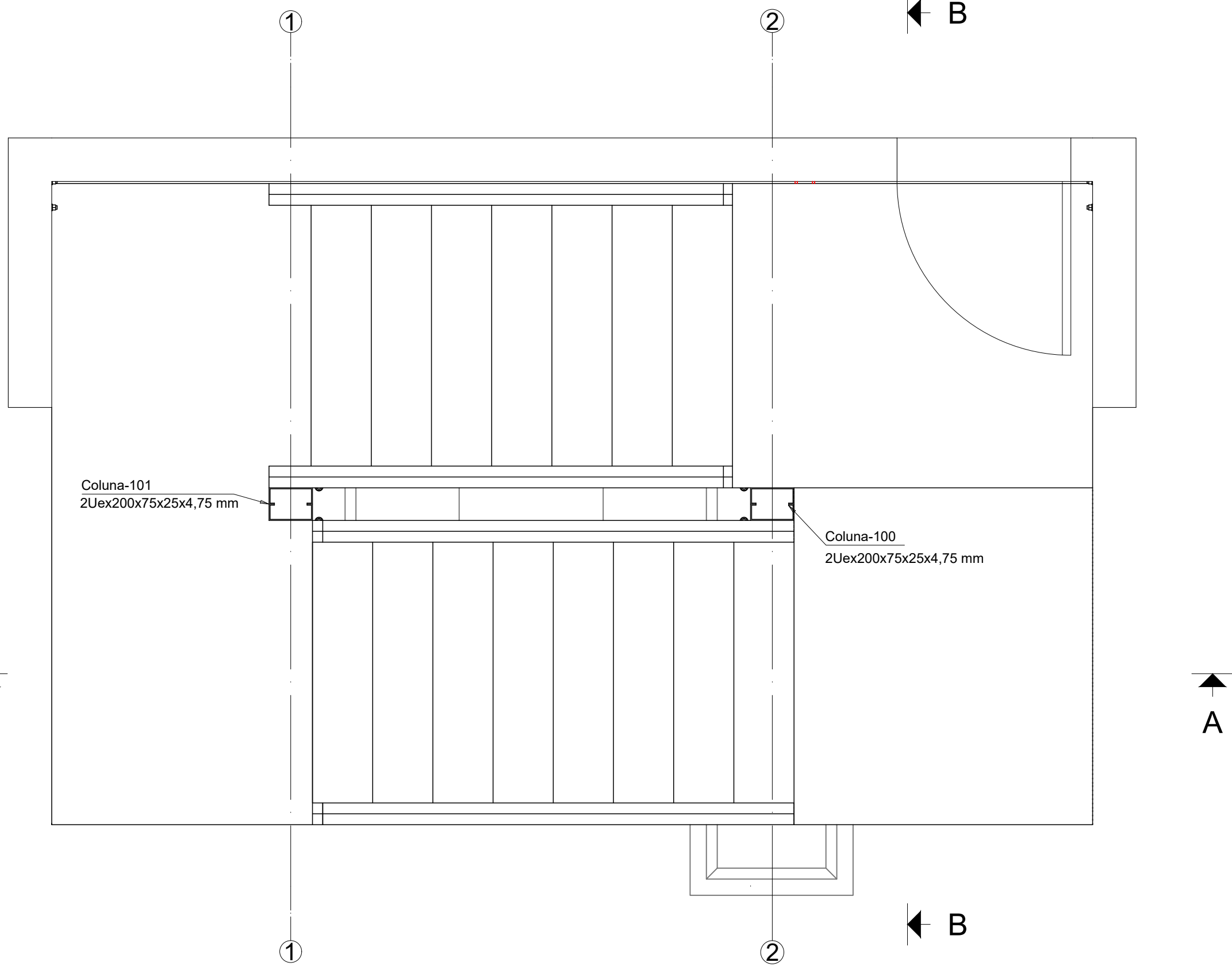
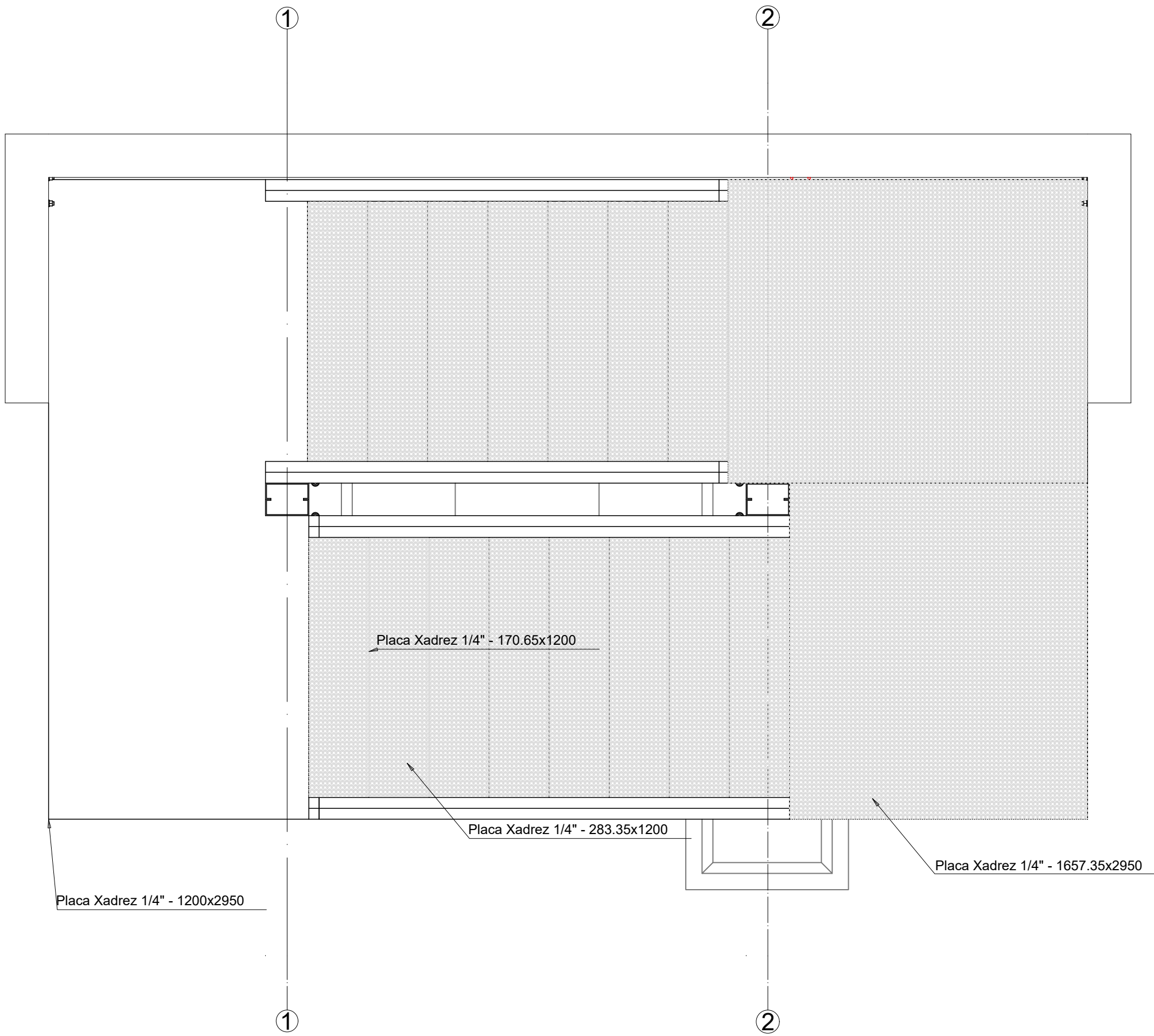




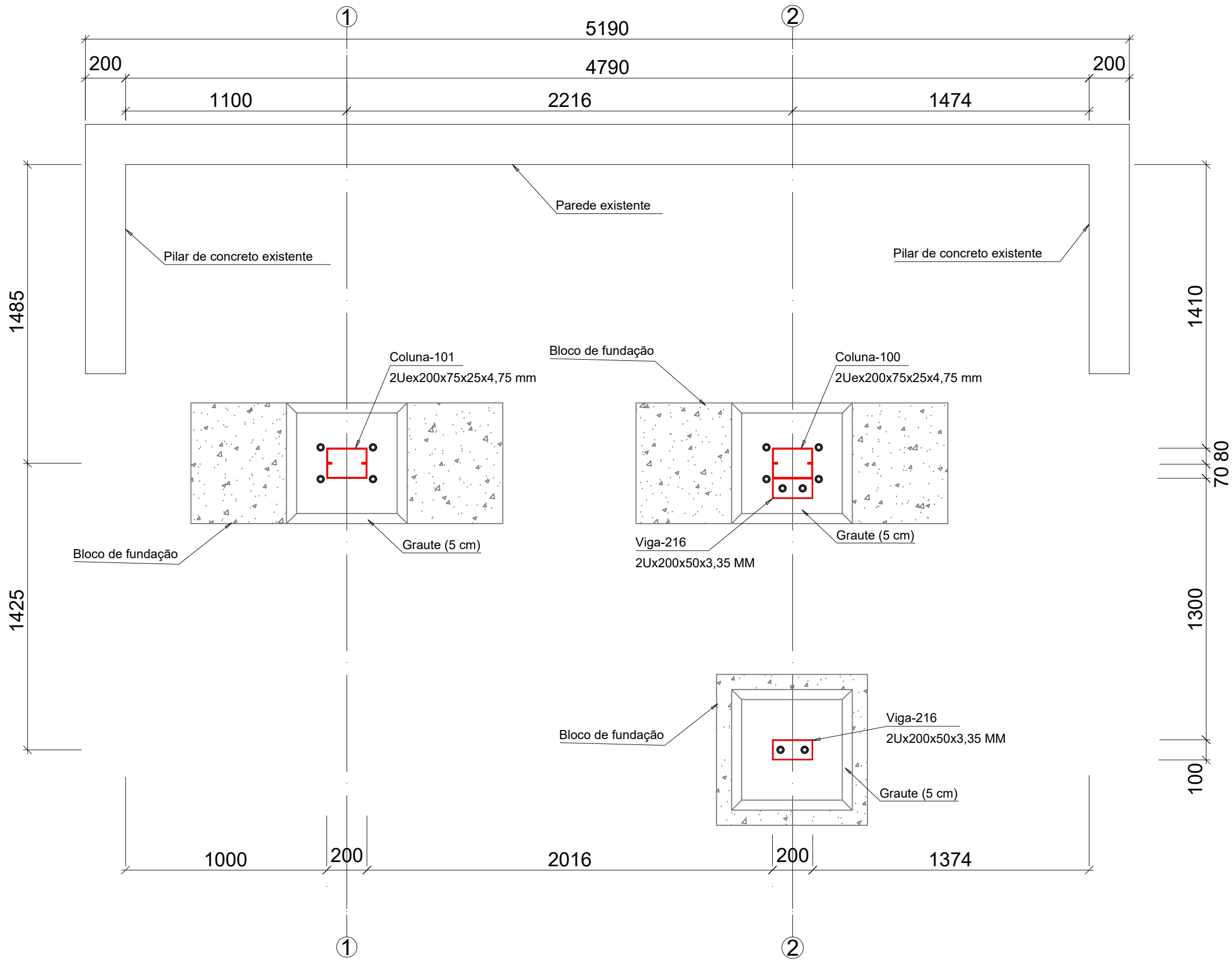
PLANTA BAIXA DA ESTRUTURA (VIGAS E PILARES)
esc.: 1:20



PLANTA BAIXA - pav. tipo
esc.: 1:20



PLANTA DE PISO
esc.: 1:20



PLANTA DE LOCAÇÃO
esc.: 1:20

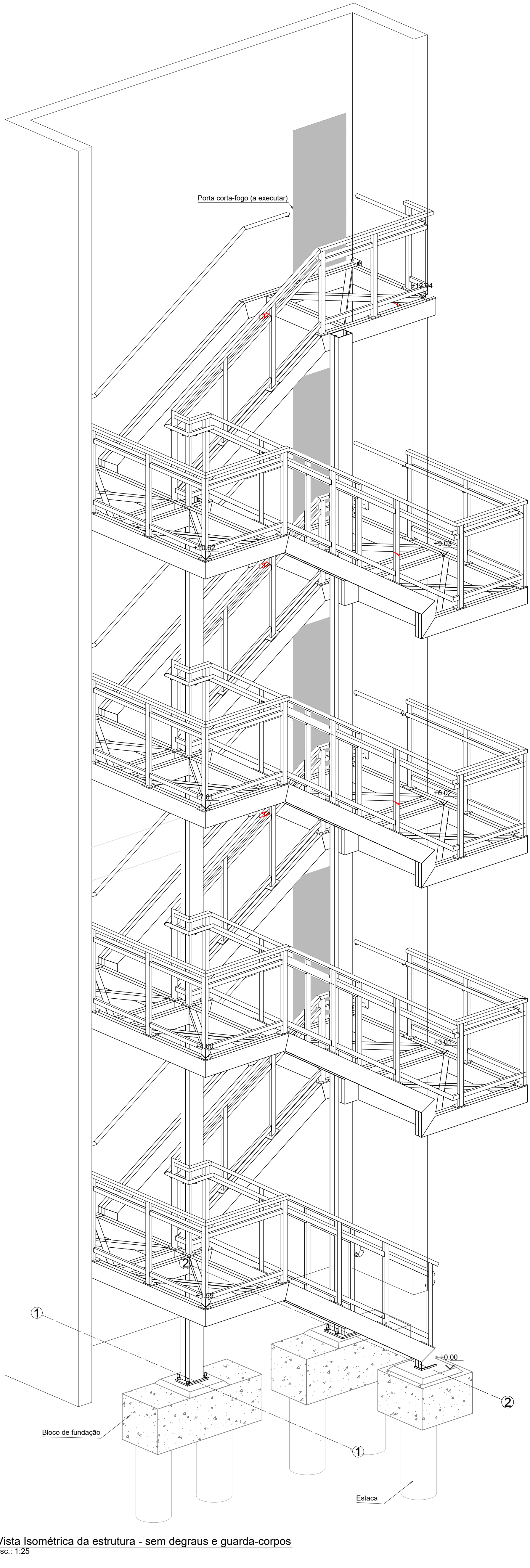
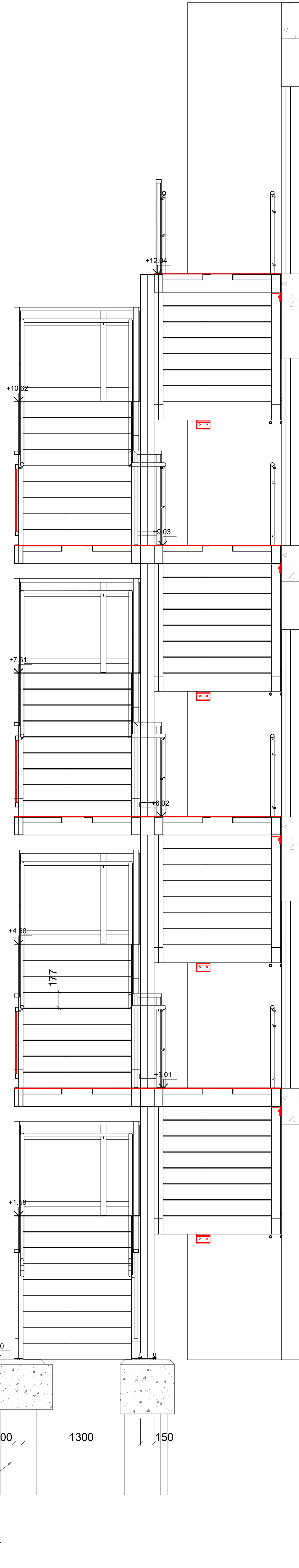
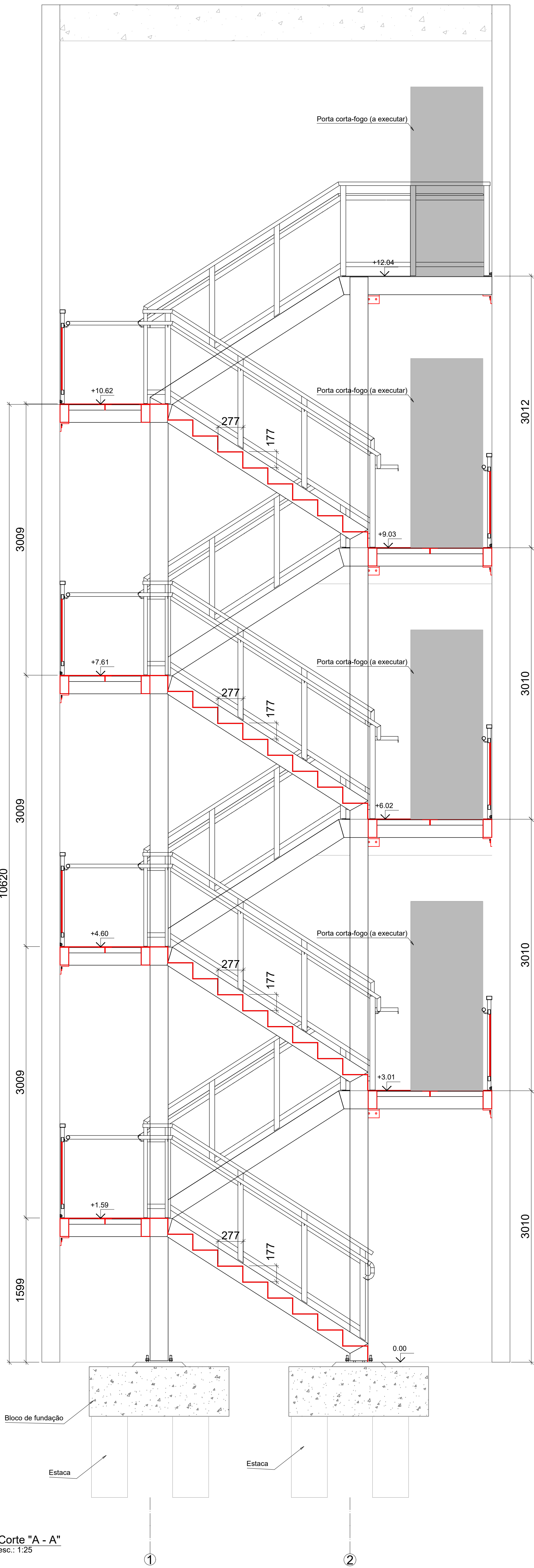
COENGE - COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA		
REVISÃO	DATA	COMENTÁRIOS

LOCAL:	EDIFÍCIO SEDE DA SSP/DF
ENDEREÇO:	SAM, CONJUNTO A, BLOCO A, ASA NORTE
PROPRIETÁRIO:	Secretaria de Estado de Segurança Pública - SSP/DF
AUTORES:	Newton Motta Tribuzi Neves/Eng. Civil/CREA 7916/D-PB
RT (OBRA):	(Será definido após a licitação)

	PROPRIETÁRIO	Secretaria de Estado de Segurança Pública - SSP/DF
	AUTOR DO PROJETO	Newton Motta Tribuzi Neves - Crea 7916/D-PB
	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA	

CREA		Outros	

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA					
BRASILIA-DF	TIPO DE OBRA: Construção de escada de emergência			DESENHO N°	
EST	TÍTULO: Planta baixa e locação			1/6	
	DATA	ESCALA	DESENHO		ÁREA EDIFICADA
	28/05/2026	1:20	Newton Tribuzi		56.50 m²



Notas importantes:

Normas utilizadas:

NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas.
NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas – Procedimento.
NBR 6123:1998 - Forças devidas ao vento em edificações.
NBR 6355:2003 - Perfis estruturais de aço formados a frio padronização.
NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.
NBR 14.762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.
AISI (1991) American Iron and Steel Institute "LRFD Cold Formed Tubes com costura conforme normas NBR-6154 e NBR-6206

Unidades:
Todas as dimensões em milímetros;
A locação e níveis dos pilares deverão obedecer à precisão milimétrica.

Materiais - Perfis, chapas e barras:

Perfis, Chapas e barras:
Massa específica do aço: 7,850 kgf/m³.
Módulo de elasticidade na falta de ensaios ou valores fornecidos pelo fabricante, podemos adotar: E = 210 Gpa.
Perfis formados a frio: USI SAC 300 - Fy = 300 Mpa e Fu = 400 Mpa.
Chapas: ASTM A36 - Fy = 250 Mpa e Fu = 400 Mpa.
Perfis laminados: ASTM A-572 GR 50 - Fy = 350 Mpa e Fu = 450 Mpa.
Barras redondas: ASTM A36 - Fy = 250 Mpa e Fu = 400 Mpa.
Stud bolt: Metform H=137 mm e D = 19 mm. Fu = 415 Mpa.
A classe do concreto considerada nos dimensionamentos de apoio da estrutura é de C30.
Acrascentar, na lista de material, eletrodos, chapas de ligação, chapas de vedação, porcas, arruelas e parafusos de fixação.
No ato da compra do material, acrescer, no resumo, as possíveis perdas em corte. Observar as especificações de cada material.

Materiais - Parafusos:

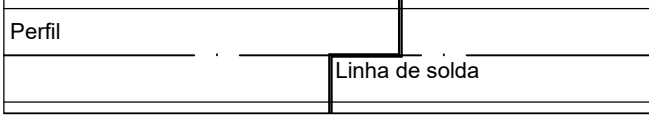
Parafusos comuns: ASTM A-307 – Galvanizado a quente Fup = 415 Mpa.
Parafusos de Alta resistência: ASTM A-325 – Galvanizado a quente Fy = 635 Mpa e Fu = 825 Mpa.
Chumbadores Mecânicos: Ancora, Ciser ou similar.

Materiais - Soldas:

Eletrodo revestido (SMAW): E7018/G - Fw = 485 Mpa.
Arco submerso (SAW): F72-EL12W - Fw = 485 Mpa.
Arco elétrico protegido por gás (GMAW): ER70S-X - Fw = 485 Mpa.
Arco com fluxo no núcleo (FCAW): E7XT-X - Fw = 485 Mpa.

Observações sobre soldas:

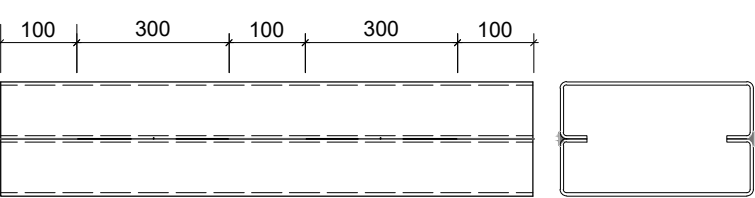
A superfície que receberá a solda deverá estar ausente impurezas e umidade.
A corrente do aparelho de solda deve ser verificada, para se evitar fusão incompleta e penetração inadequada.
A distância entre o eletrodo e a chapa não deve ultrapassar 0,5 cm afim de não se causar porosidade na solda.
Os cordões de solda serão contínuos e de penetração completa.
As soldas para emendas de perfis deverão ser feitas em "Z".
e não de forma contínua (linha reta). Conforme detalhe abaixo.



Usar cordão de solda em todas as arestas de ligação entre os perfis (contatos).
O acabamento das peças metálicas deverá ser rigoroso.
A espessura da solda deve seguir as espessuras conforme projeto e detalhe.

Observações sobre soldas:

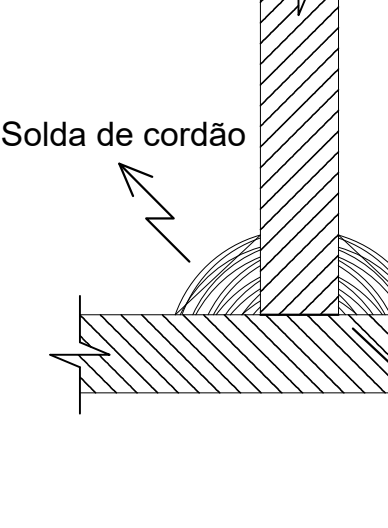
S/ ESCALA
Detalhe Genérico para formação de perfil composto.



Filetes de 4mm de espessura.

Solda de Filete

S/ ESCALA



ELEMENTOS MAIS ESPessos A SER SOLDADO (mm)	DIMENSÃO MÍNIMA DA PERNA "a" (mm)
t1 ≤ 6,35	3
6,35 < t1 ≤ 12,5	5
12,5 < t1 ≤ 19,0	6
t1 > 19,0	8

t1 = espessura do elemento mais espesso da ligação.
Onde não estiver especificado usar a espessura da solda de acordo com a tabela acima especificada.

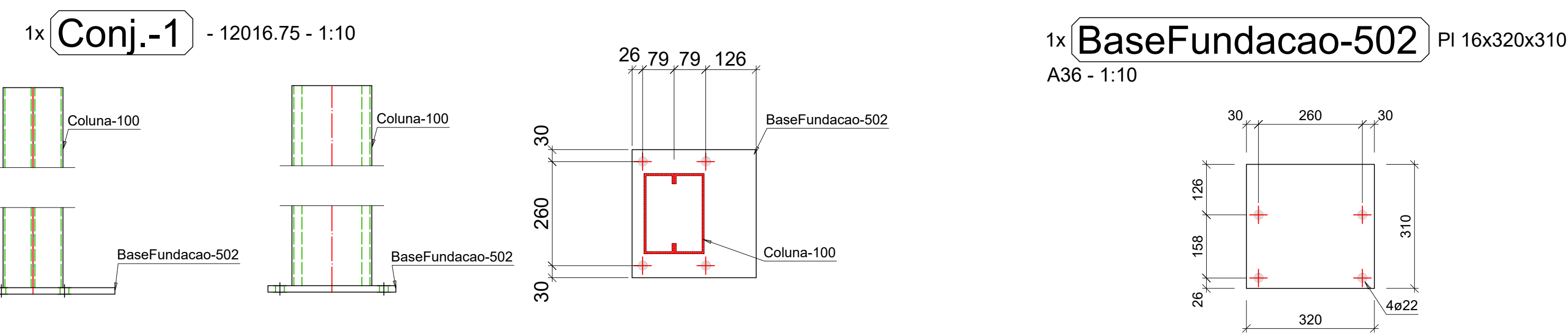
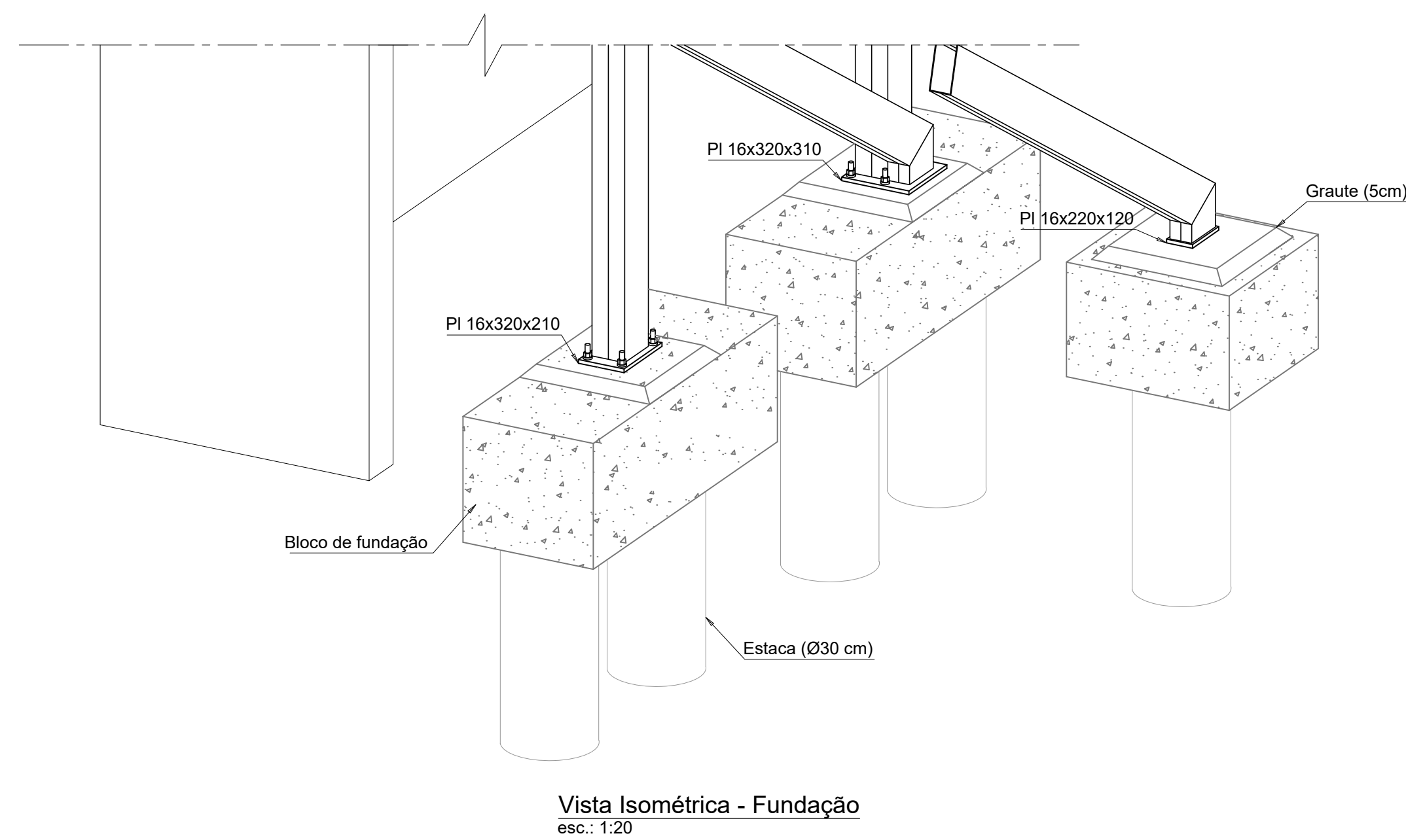
COENGE - COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA		
REVISÃO	DATA	COMENTÁRIOS

LOCAL:	EDIFÍCIO SEDE DA SSP/DF
ENDEREÇO:	SAM, CONJUNTO A, BLOCO A, ASA NORTE
PROPRIETÁRIO:	Secretaria de Estado de Segurança Pública - SSP/DF
AUTORES:	Newton Motta Tribuzi Neves/Eng. Civil/CREA 7916/D-PB
RT (OBRA):	(Será definido após a licitação)

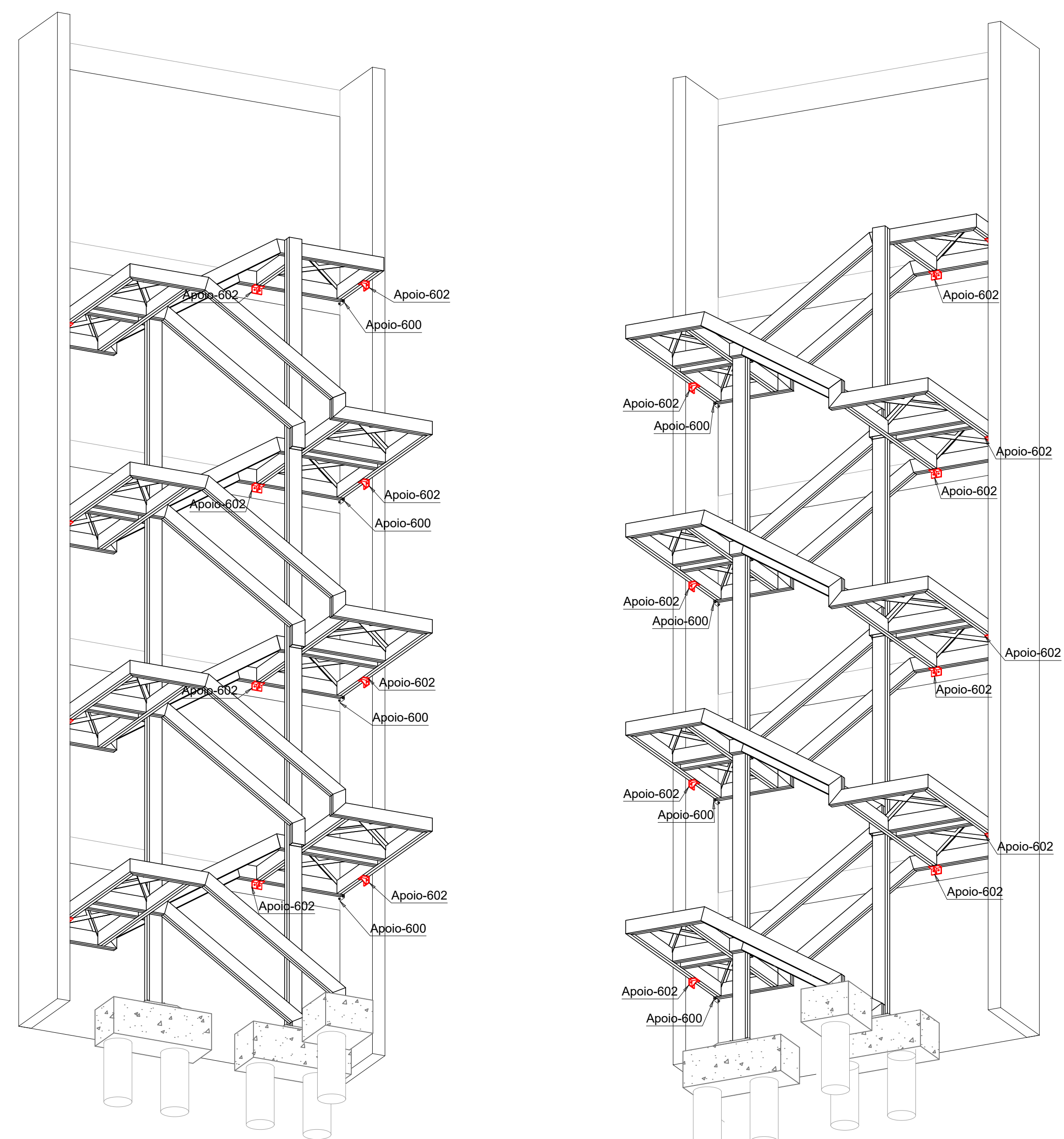
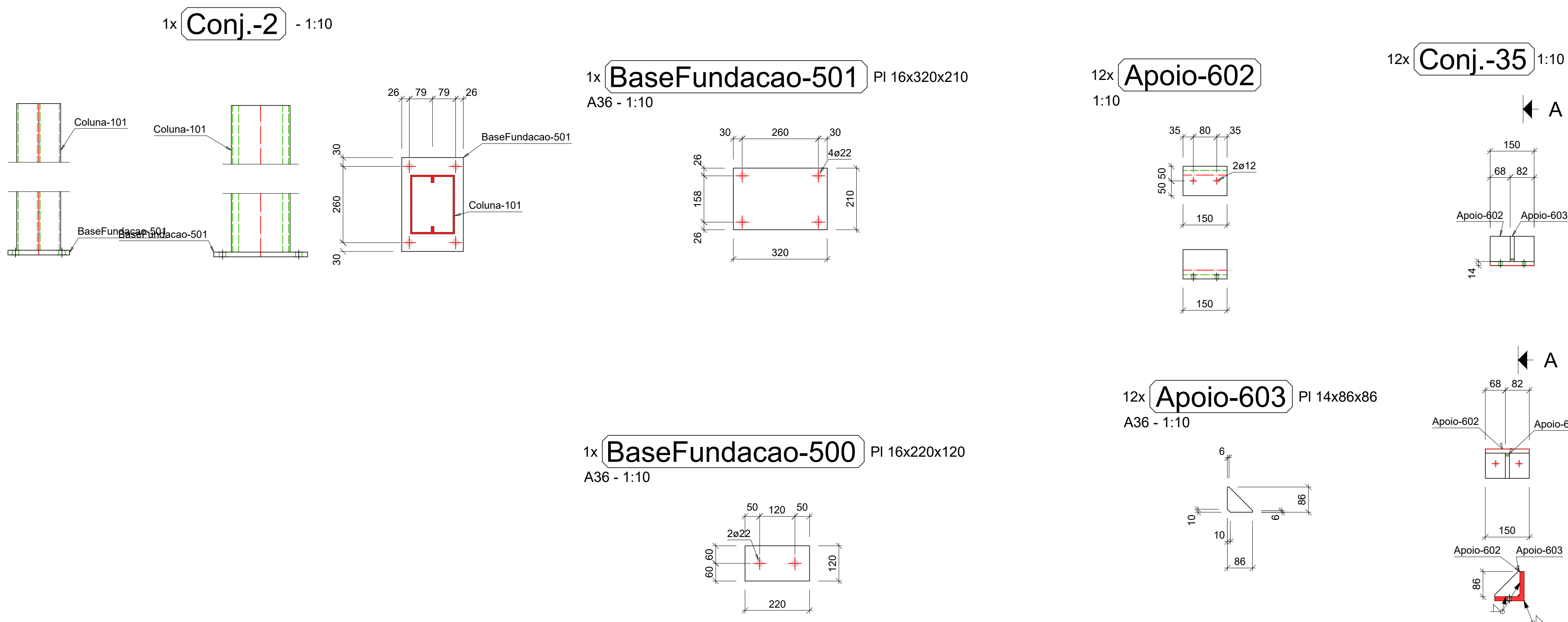
	PROPRIETÁRIO	Secretaria de Estado de Segurança Pública - SSP/DF
	AUTOR DO PROJETO	Newton Motta Tribuzi Neves - Crea 7916/D-PB
	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA	

	CREA
	Outro

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA			
BRASILIA-DF	TIPO DE OBRA:	Construção de escada de emergência	
EST	TÍTULO:	Vistas e isométrico	
DATA	ESCALA	DESENHO	ÁREA EDIFICADA
28/05/2026	1:25	Newton Tribuzi	95,00 m²
			2/6

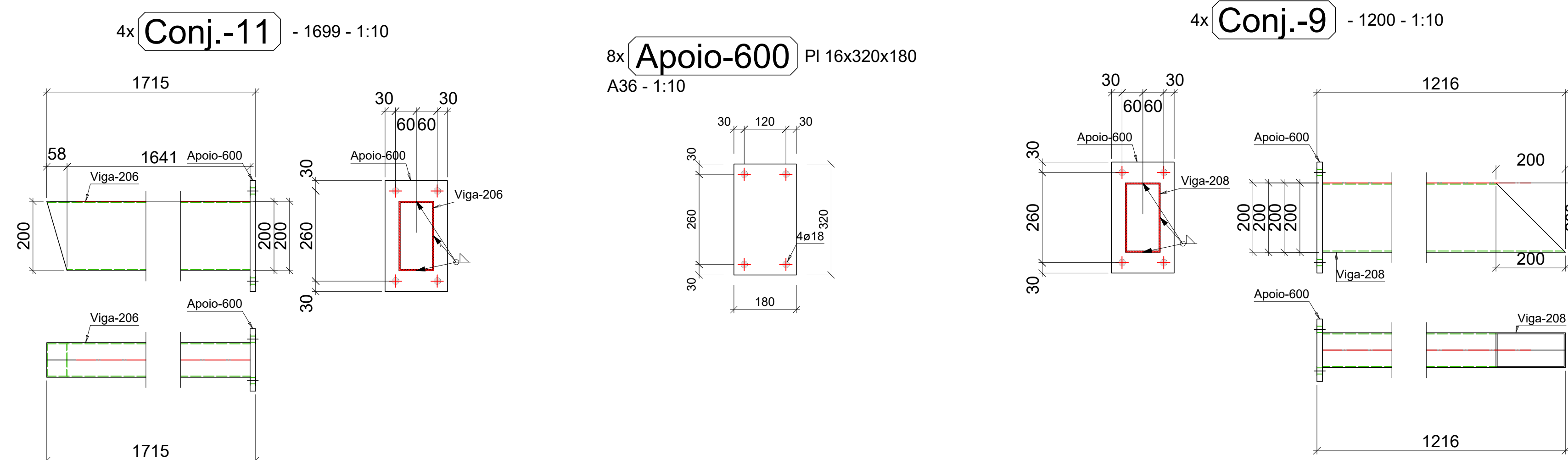


PLANTA DE BASE DA FUNDAÇÃO
esc.: 1:20



Vista Isométrica SW - Apoios e Ancoragens
sem escala

Vista Isométrica SE - Apoios e Ancoragens
sem escala



COENGE - COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA		
REVISÃO	DATA	COMENTÁRIOS

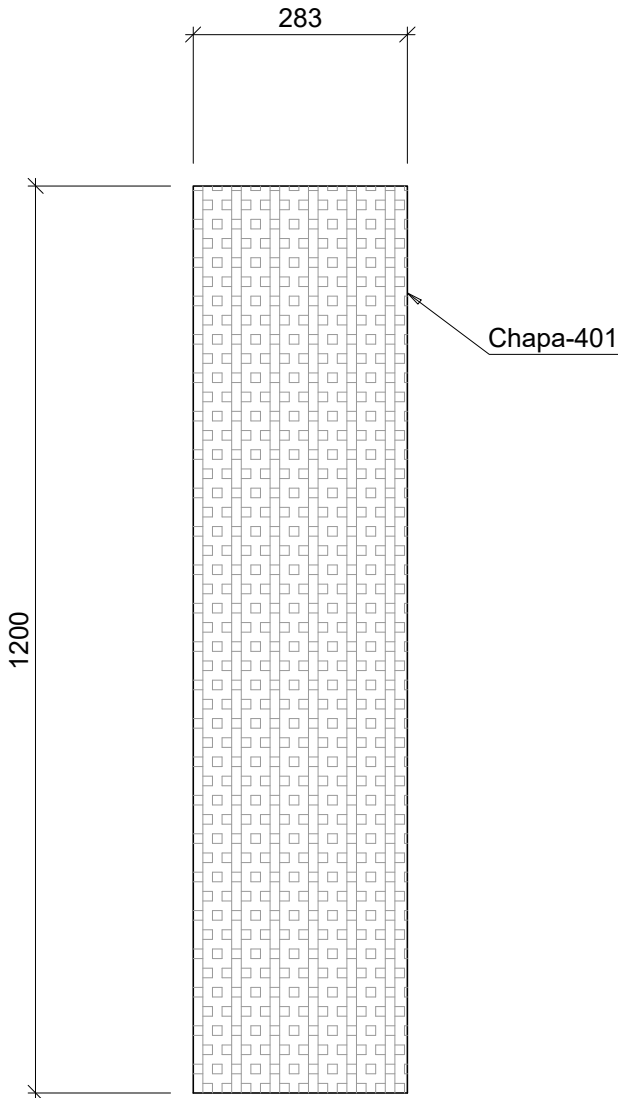
LOCAL:	EDIFÍCIO SEDE DA SSP/DF
ENDEREÇO:	SAM, CONJUNTO A, BLOCO A, ASA NORTE
PROPRIETÁRIO:	Secretaria de Estado de Segurança Pública - SSP/DF
AUTORES:	Newton Motta Tribuzzi Neves/Eng. Civil/CREA 7916/D-PB
RT (OBRA):	(Será definido após a licitação)



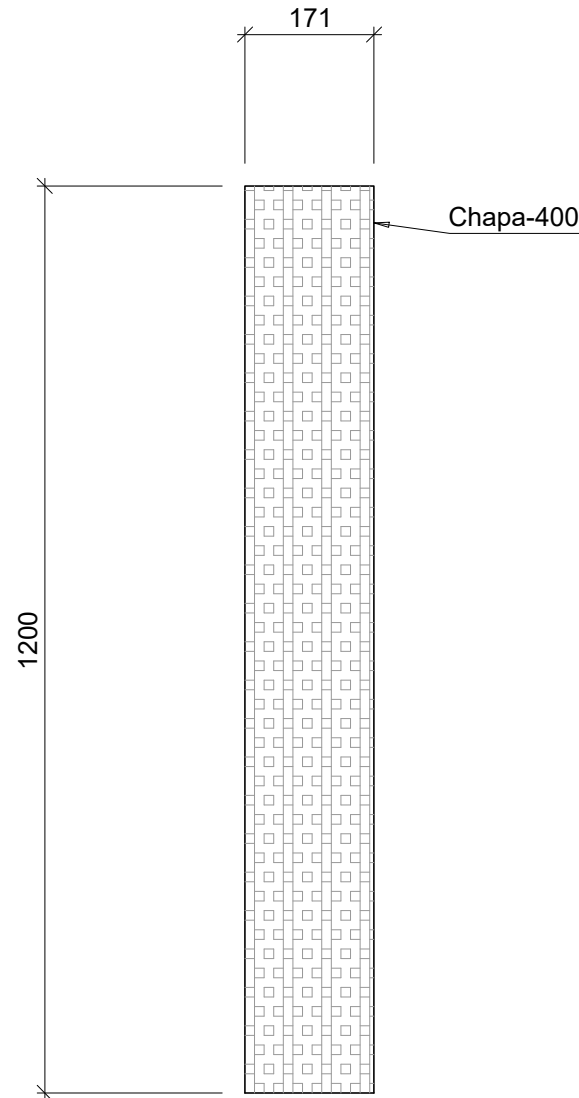
PROPRIETÁRIO	Secretaria de Estado de Segurança Pública - SSP/DF
AUTOR DO PROJETO	Newton Motta Tribuzi Neves - Crea 7916/D-PB
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA	

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA				
BRASILIA-DF	TIPO DE OBRA: Construção de escada de emergência			DESENHO N°
EST	TÍTULO: Detalhes ancoragens			3/6
	DATA	ESCALA	DESENHO	
	26/05/2026	indicadas	Newton Tribuzi	
			ÁREA EDIFICADA	
			56.50 m²	

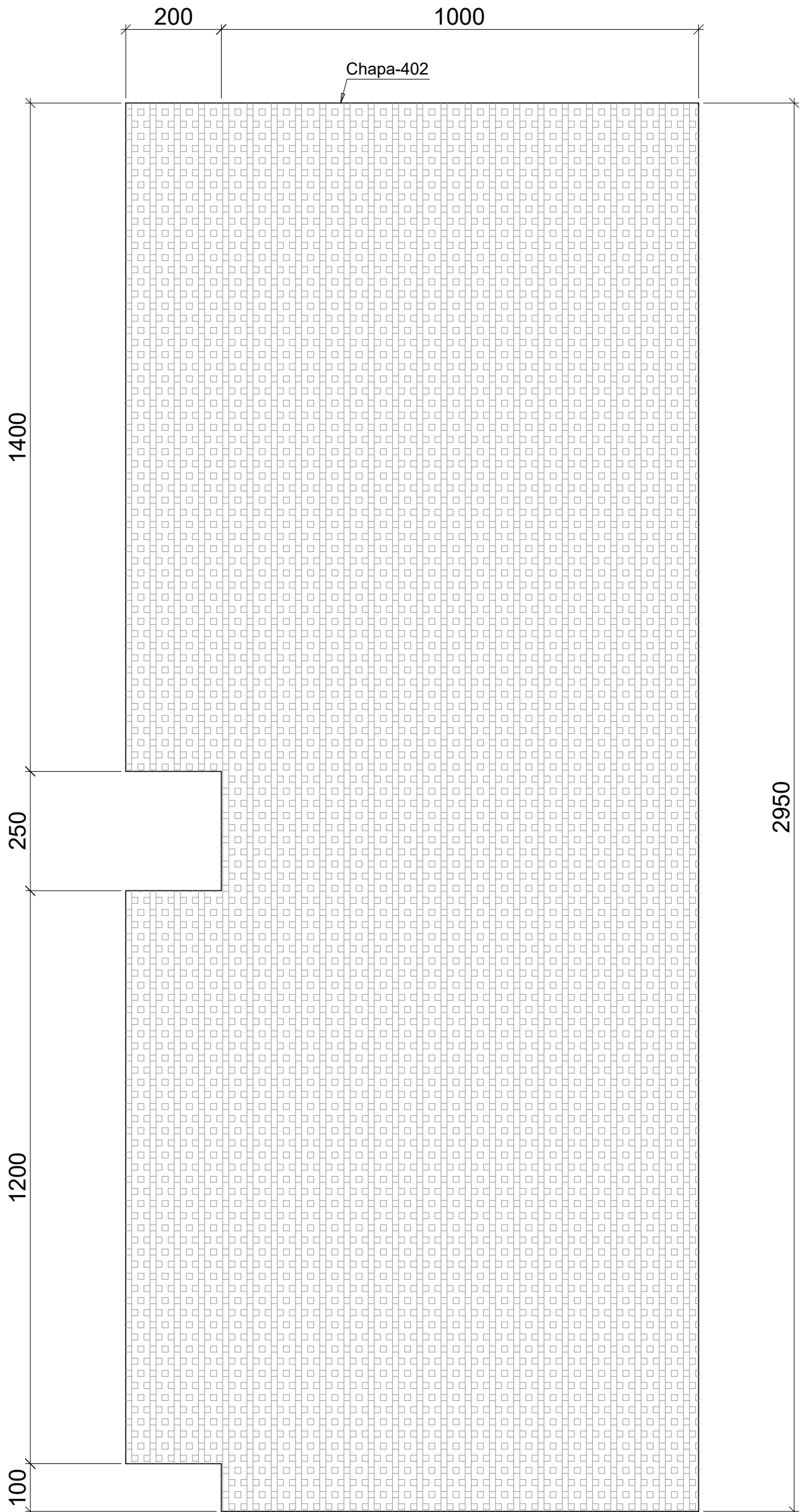
60x Piso degrau - Placa Xadrez 1/4" - 283.35x1200
esc:1:10



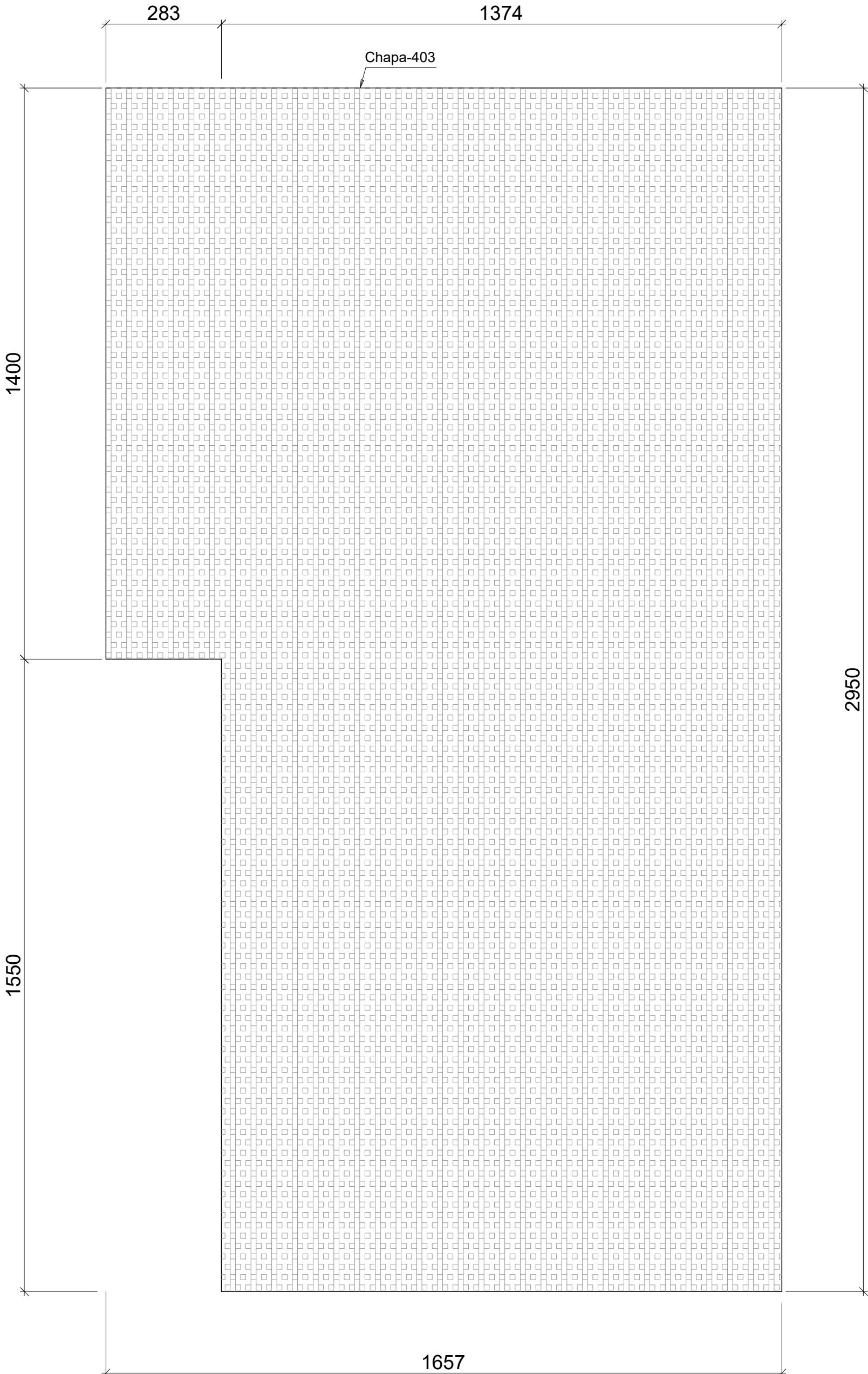
68x Espelho degrau - Placa Xadrez 1/4" - 170.65x1200
esc:1:10



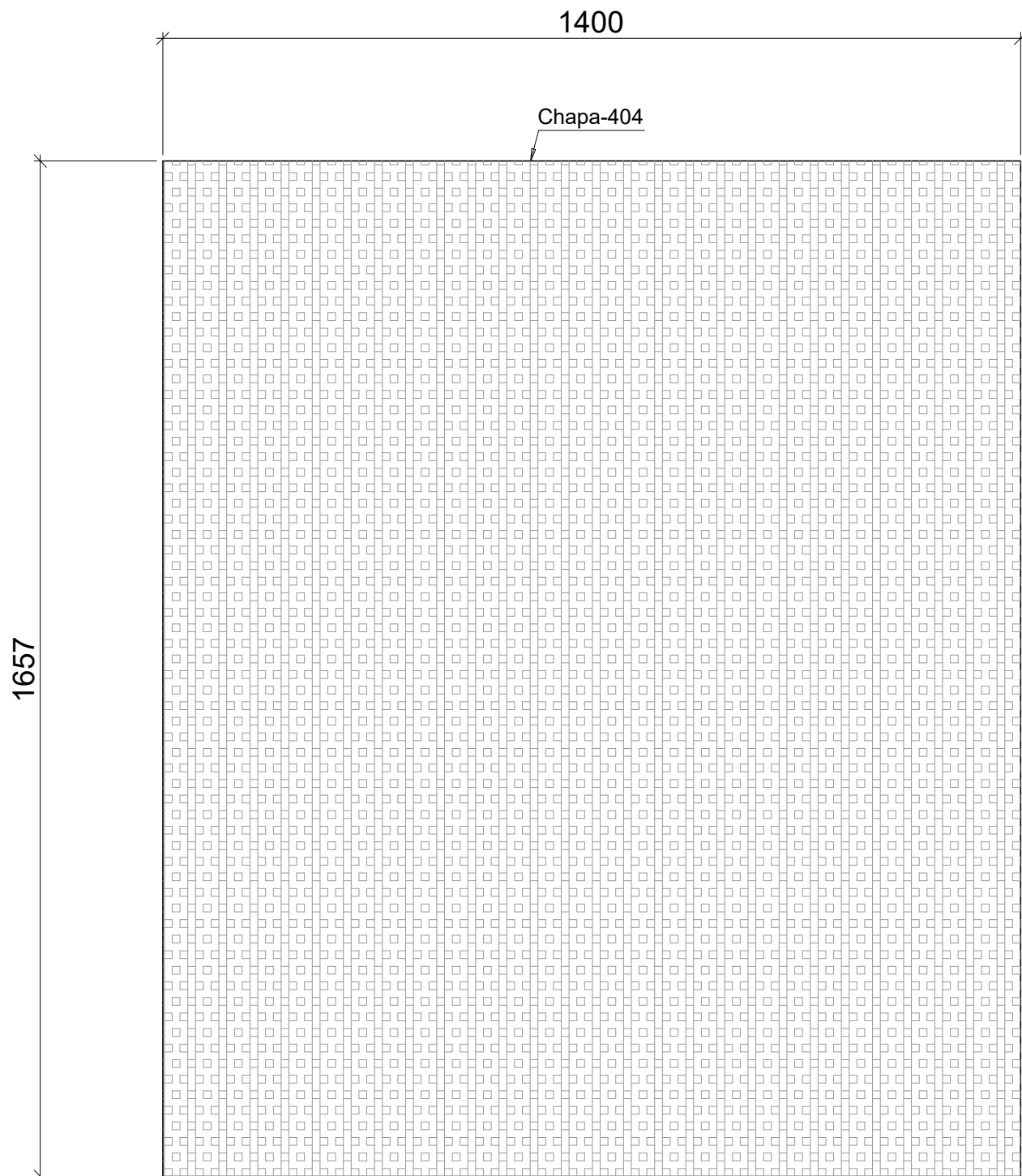
4x Patamar interm. 01 - Placa Xadrez 1/4" - 1200x2950
esc: 1:10



3x Patamar interm. 02 - Placa Xadrez 1/4" - 1657.35x2950
esc: 1:10



1x Patamar 4° pav. - Placa Xadrez 1/4" - 1400x1757.35
esc: 1:10



Item	Qtde.	Descrição	Material	Peso	
				Unid.	Total kg
Conj.-30	68				
Chapa-400	1	Placa Xadrez 1/4" - 170.65x1200	A-1011	11.25	764.8
Conj.-31	60				
Chapa-401	1	Placa Xadrez 1/4" - 283.35x1200	A-1011	18.67	1120.48
Conj.-32	4				
Chapa-402	1	Placa Xadrez 1/4" - 1200x2950	A-1011	193.88	762.32
Conj.-33	3				
Chapa-403	1	Placa Xadrez 1/4" - 1657.35x2950	A-1011	256.46	733.21
Conj.-34	1				
Chapa-404	1	Placa Xadrez 1/4" - 1400x1657.35	A-1011	127.44	127.44
PESO TOTAL				3557.62	

COENGE - COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA		
REVISÃO	DATA	COMENTÁRIOS

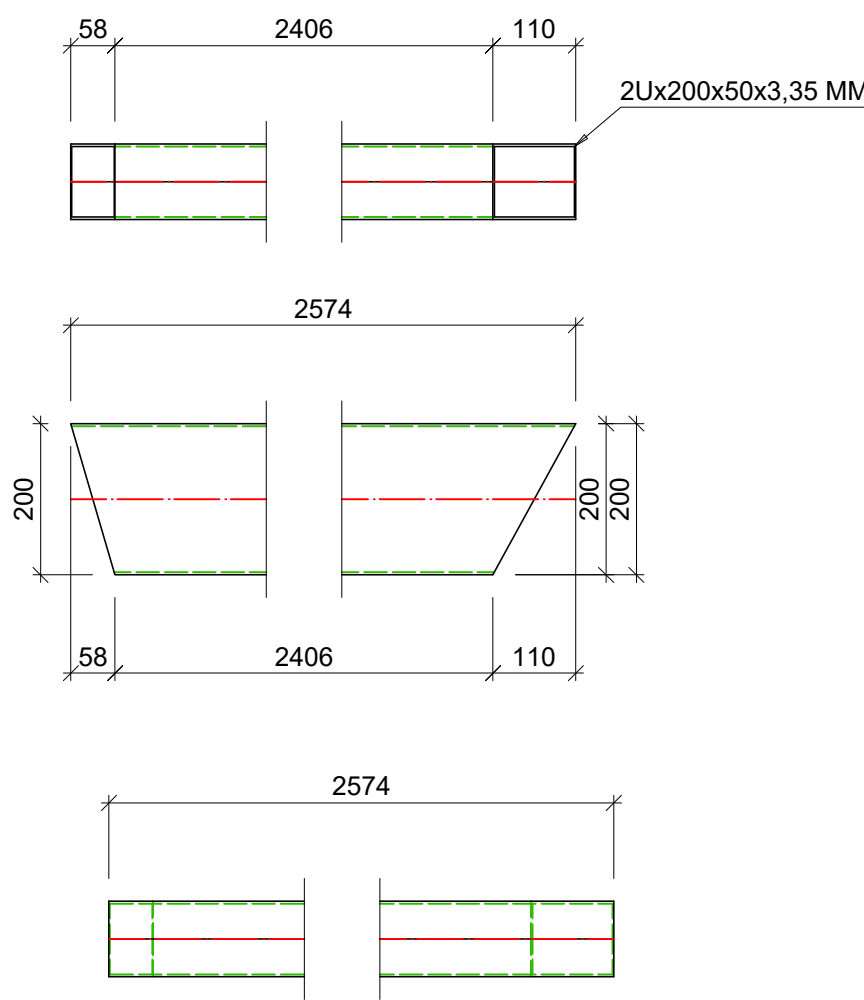
LOCAL:	EDIFICIO SEDE DA SSP/DF
ENDEREÇO:	SAM, CONJUNTO A, BLOCO A, ASA NORTE
PROPRIETÁRIO:	Secretaria de Estado de Segurança Pública - SSP/DF
AUTORES:	Newton Motta Tribuzi Neves/Eng. Civil/CREA 7916/D-PB
RT (OBRA):	(Será definido após a licitação)

	PROPRIETÁRIO	Secretaria de Estado de Segurança Pública - SSP/DF
	AUTOR DO PROJETO	Newton Motta Tribuzi Neves - Crea 7916/D-PB
	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA	

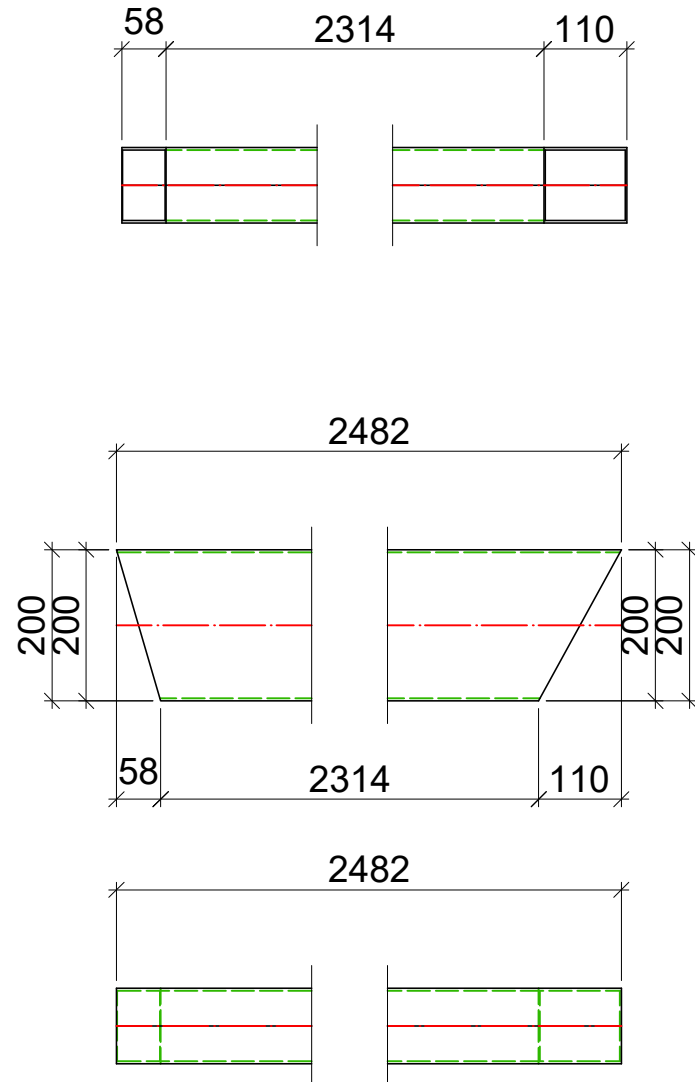
CREA		Outros	

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA				
BRÁSILIA-DF	TIPO DE OBRA:	Construção de escada de emergência		DESENHO N°
EST	TÍTULO:	Chapas de piso		
	DATA	ESCALA	DESENHO	ÁREA EDIFICADA
	26/05/2026	1:10	Newton Tribuzi	56.50 m²
				4/6

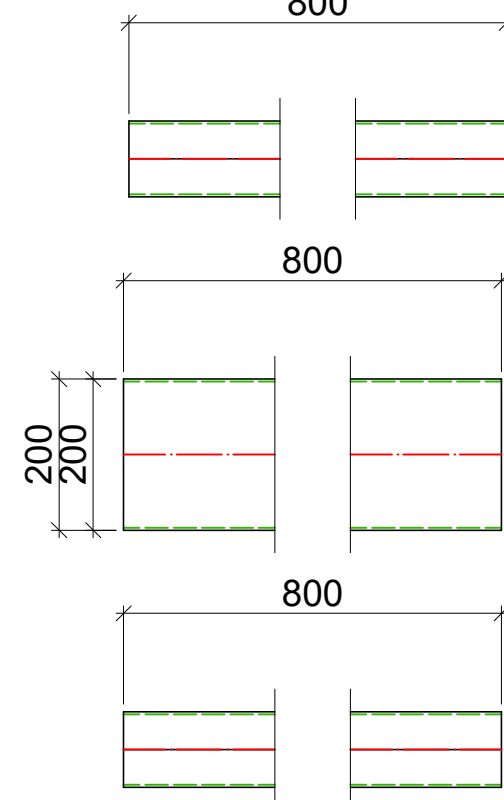
8x **Viga-200** - 2573.74



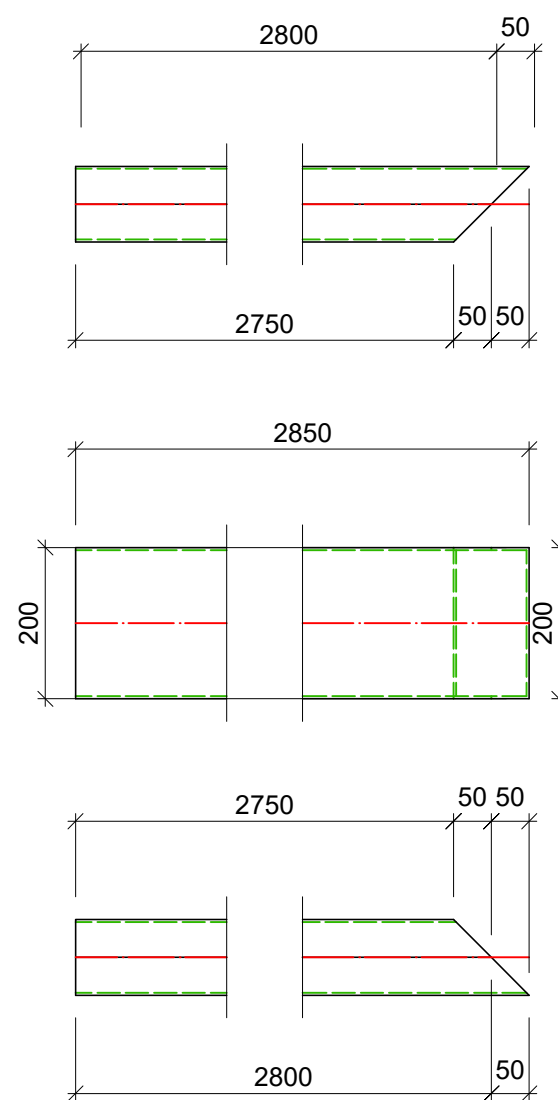
8x **Viga-201** - 2481.72



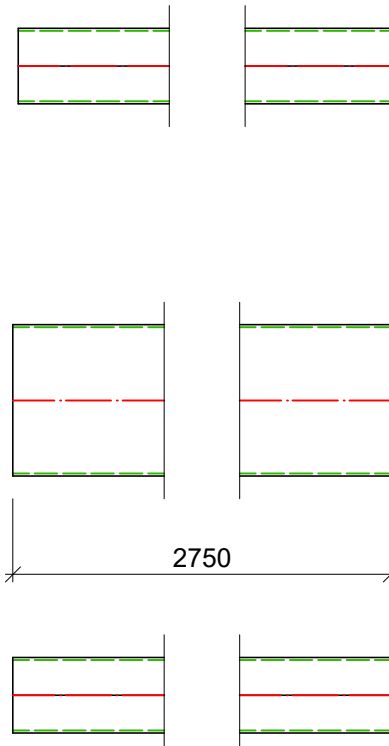
8x **Viga-202** - 800



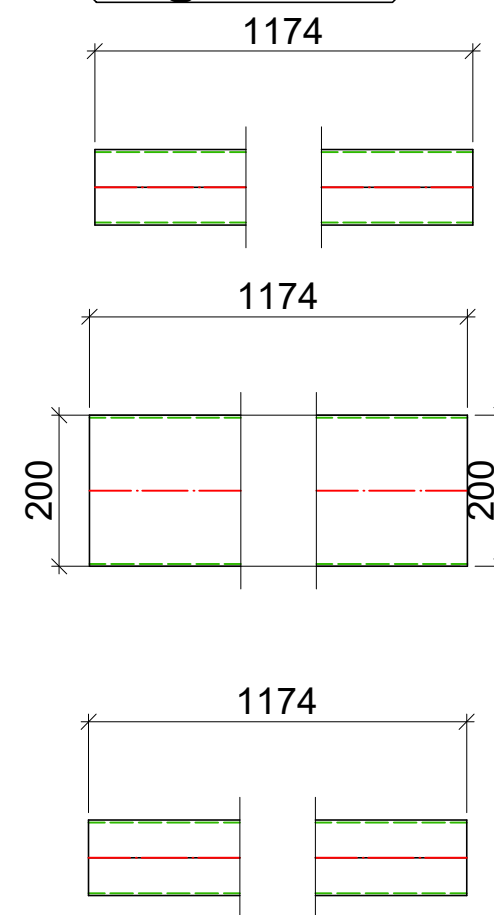
7x **Viga-203** - 2850



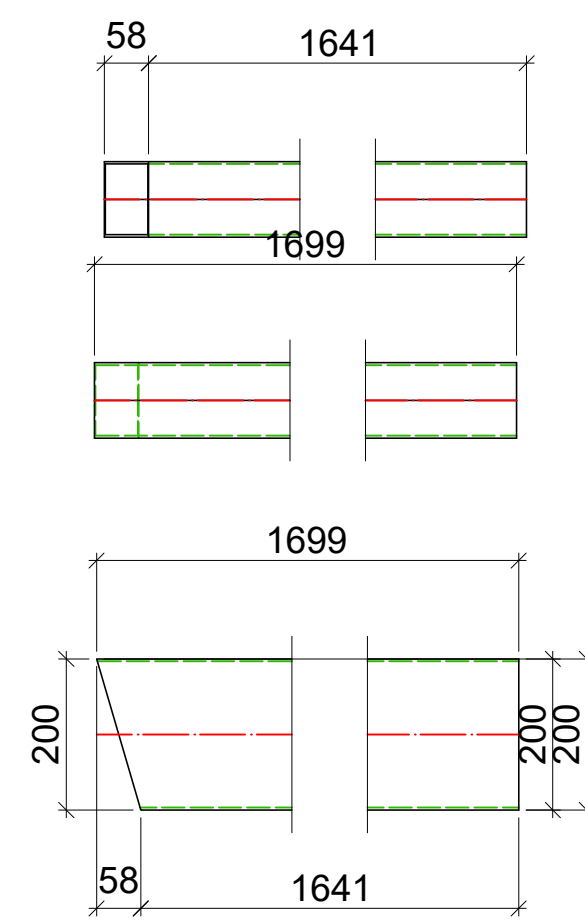
7x **Viga-204** - 2750



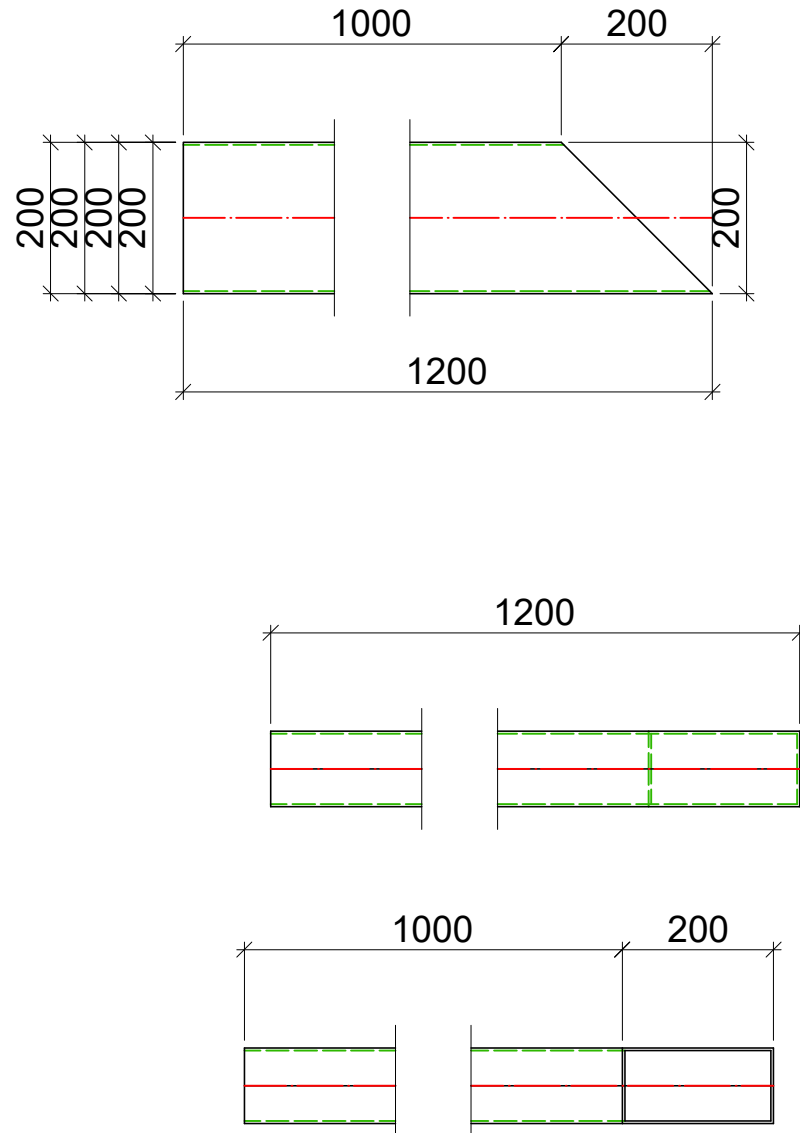
6x **Viga-205** - 1173.99



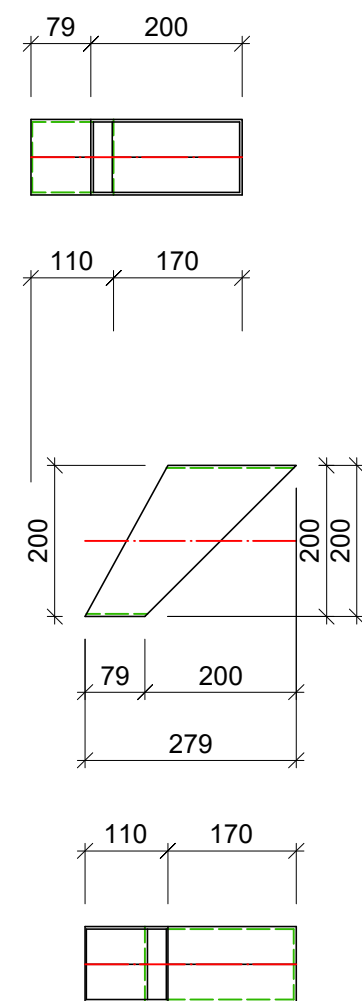
4x **Viga-206** - 1699



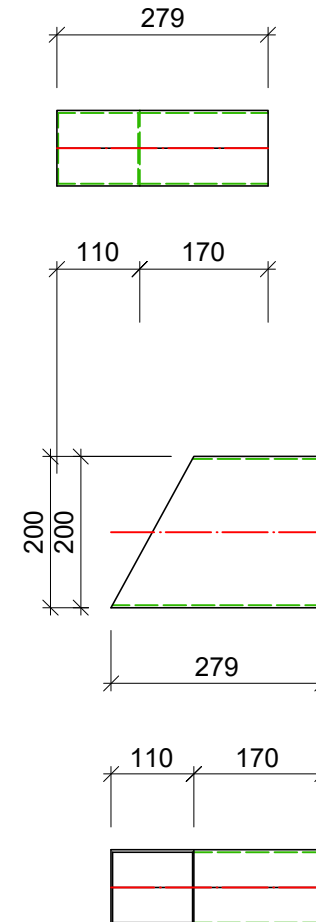
4x **Viga-208** - 1200



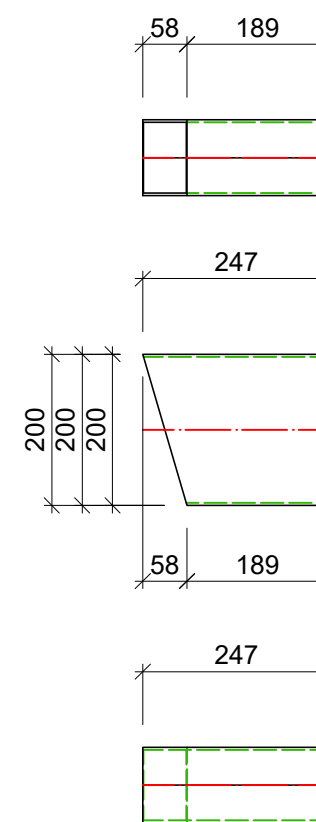
4x **Viga-209** - 279.33



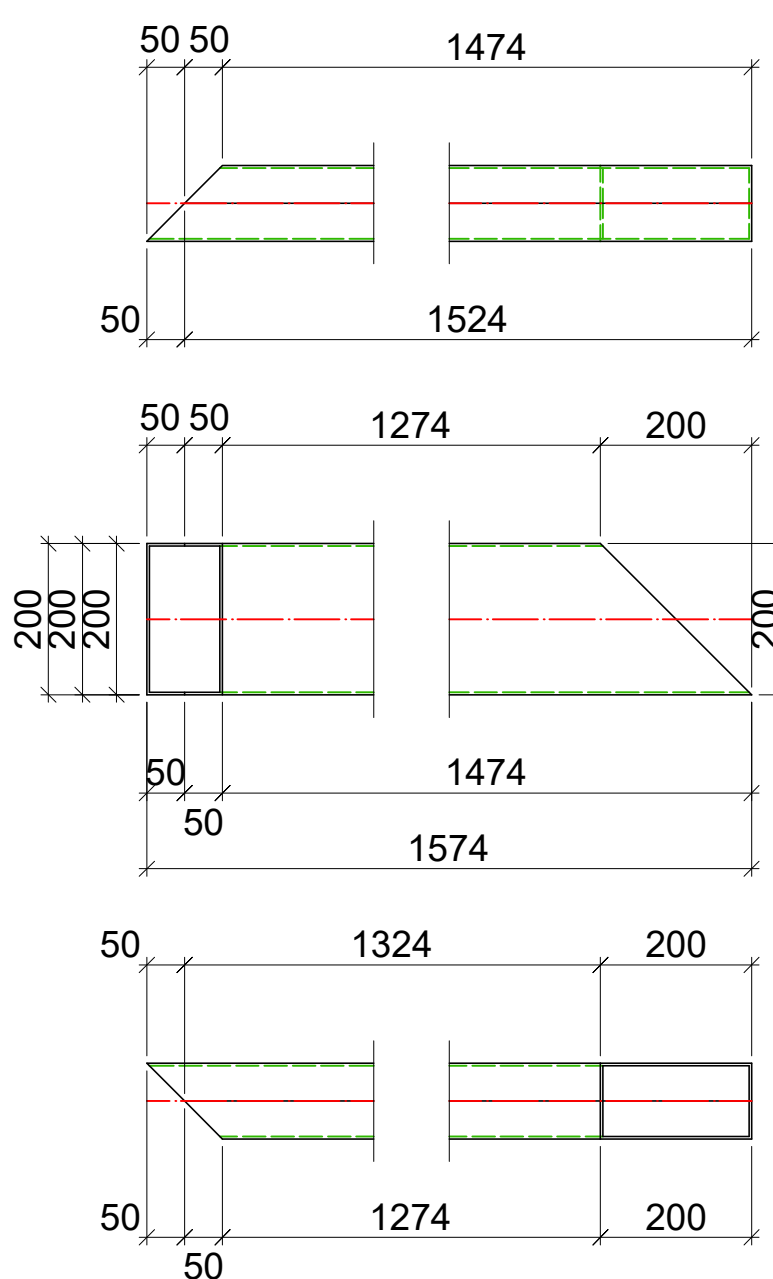
4x **Viga-210** - 279.33



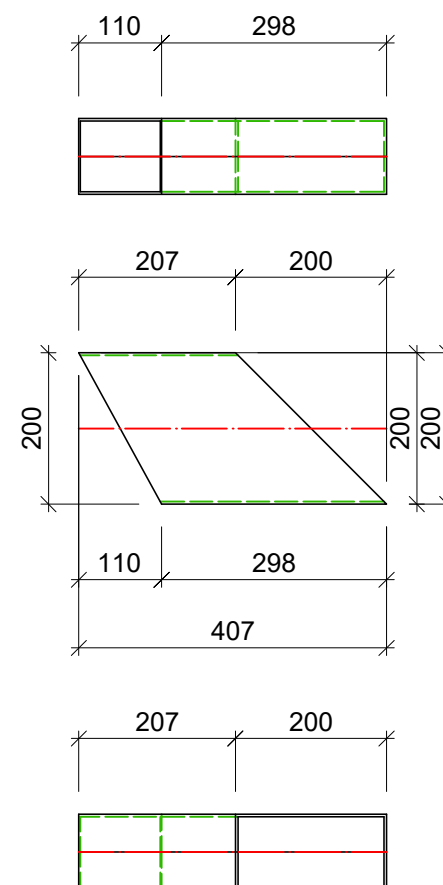
4x **Viga-211** - 247.22



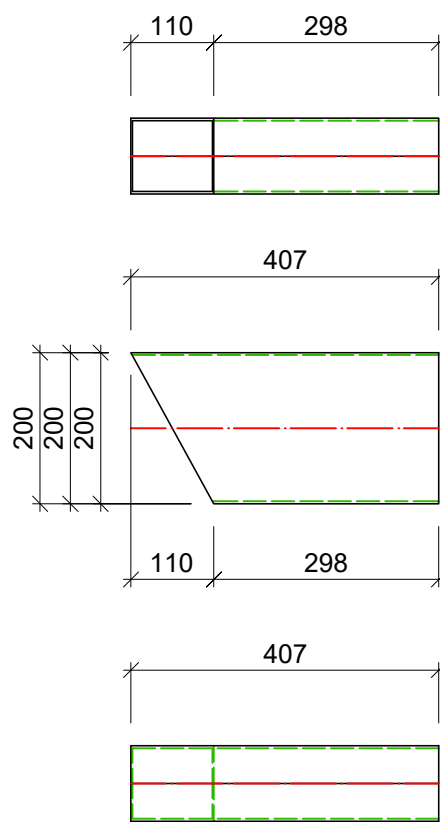
3x **Viga-212** - 1574



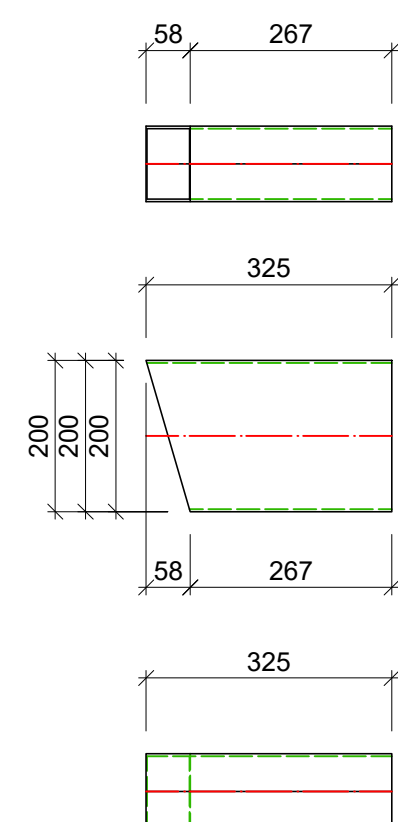
3x **Viga-213** - 407.17



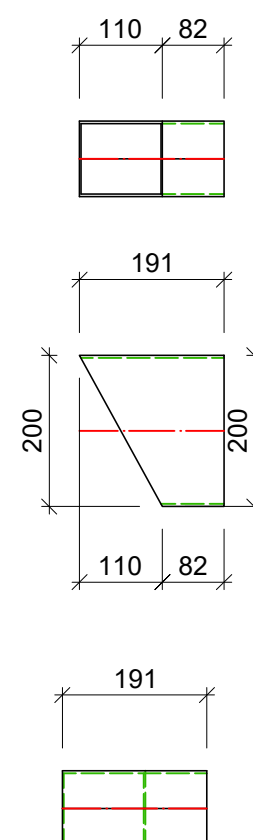
3x **Viga-214** - 407.17



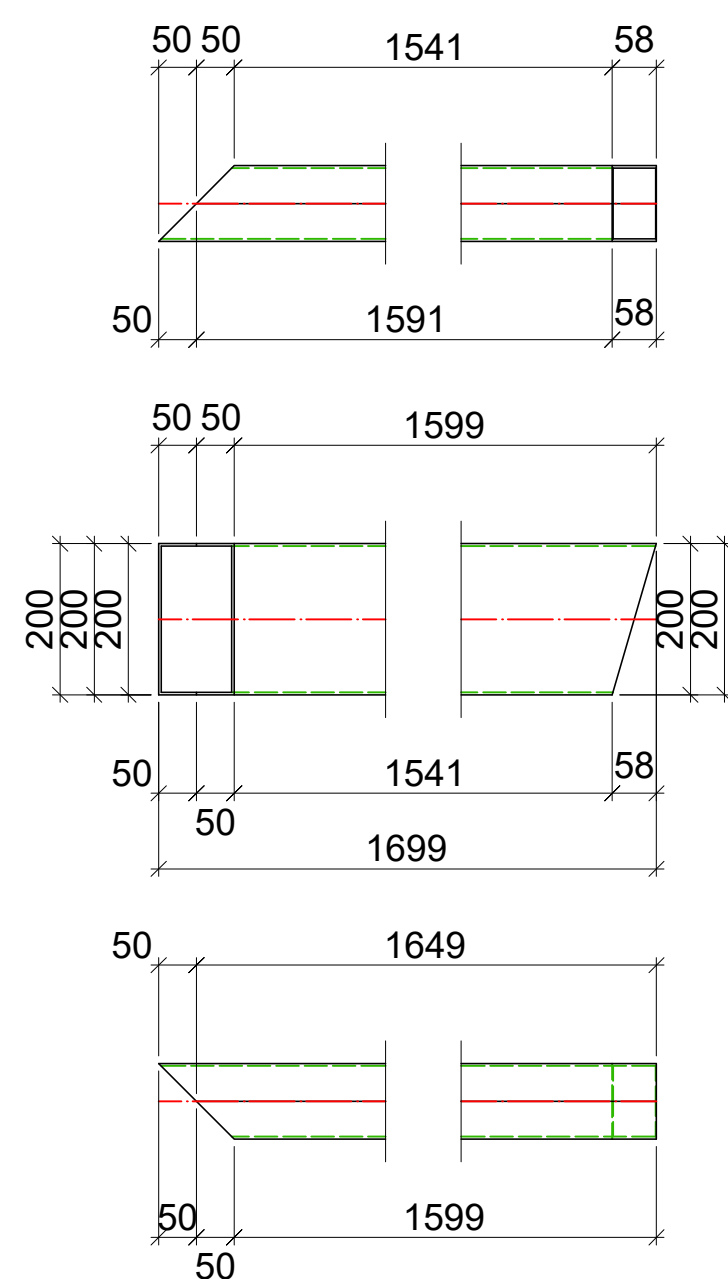
3x **Viga-215** - 325.01



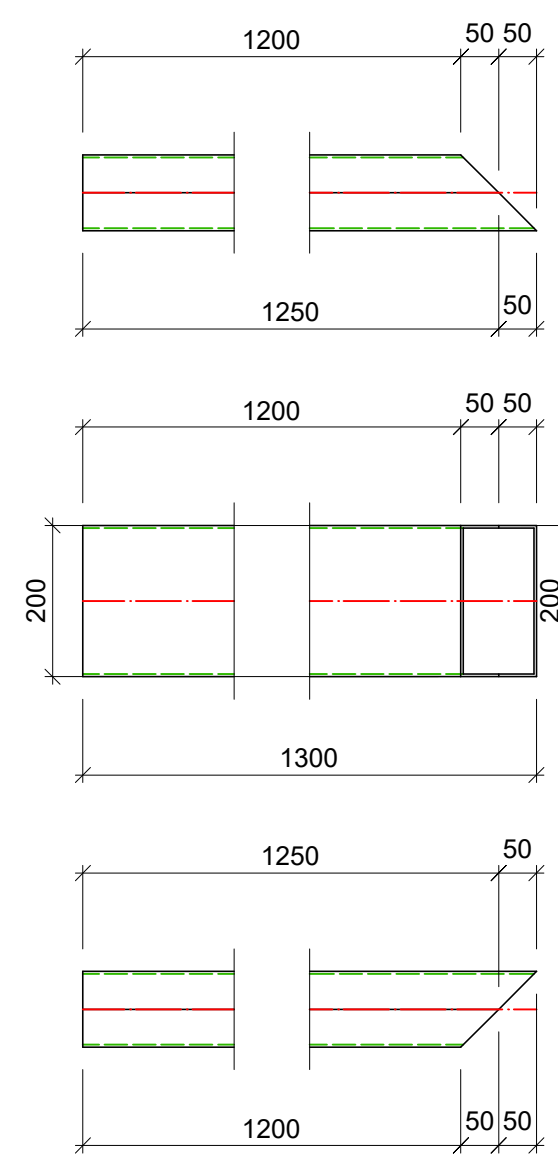
2x **Viga-216** - 191.17



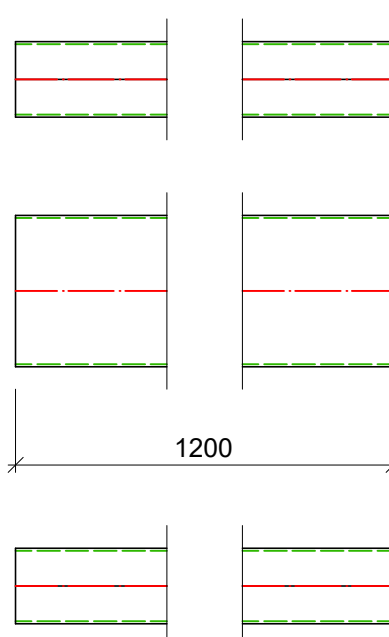
1x **Viga-217** - 1699



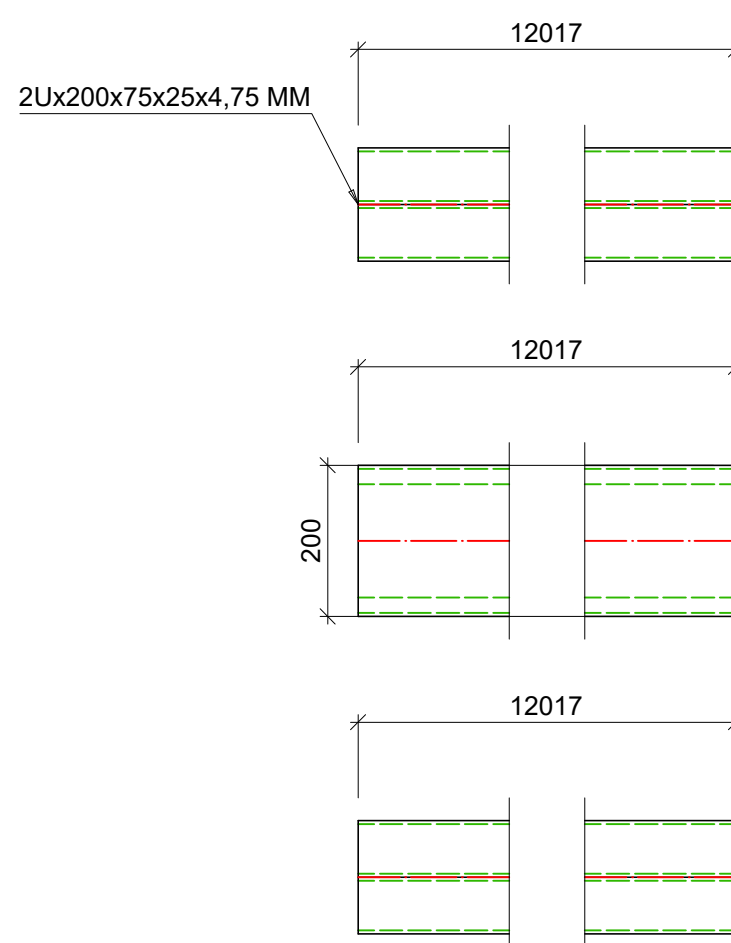
1x **Viga-218** - 1300



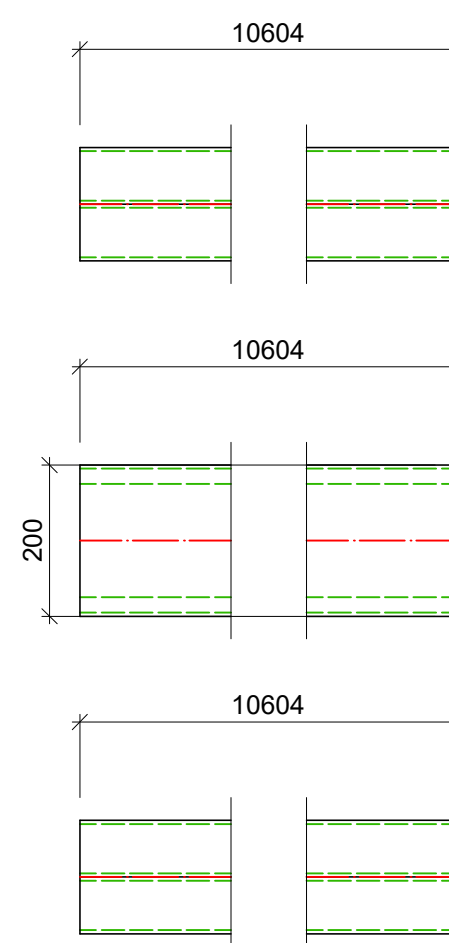
1x **Viga-219** - 1200



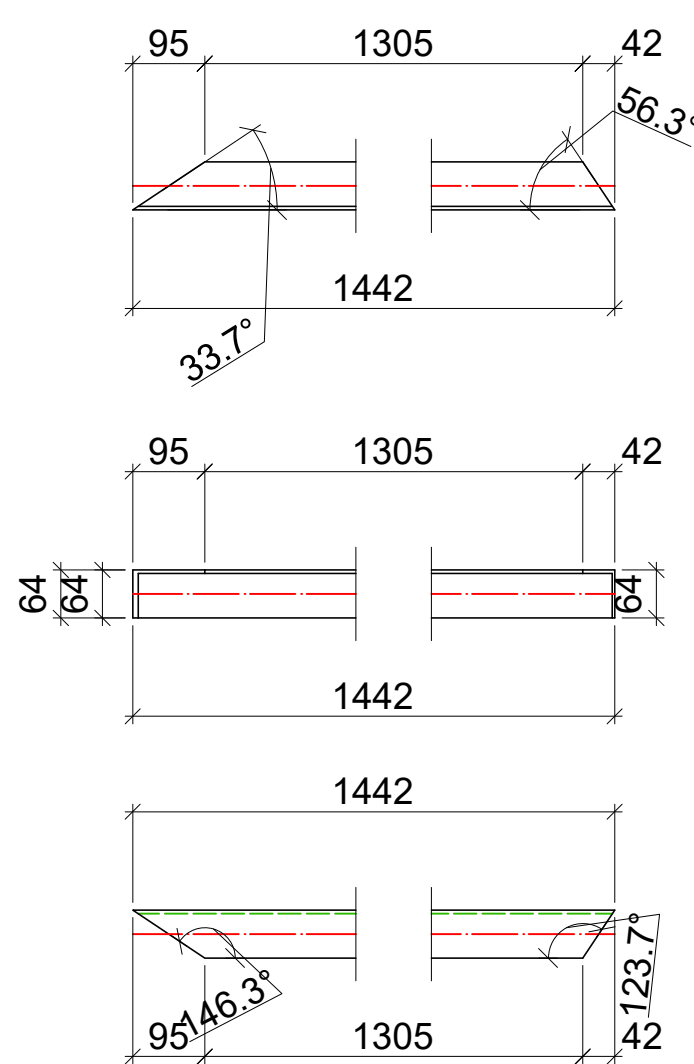
1x **Coluna-100** - 12016.75



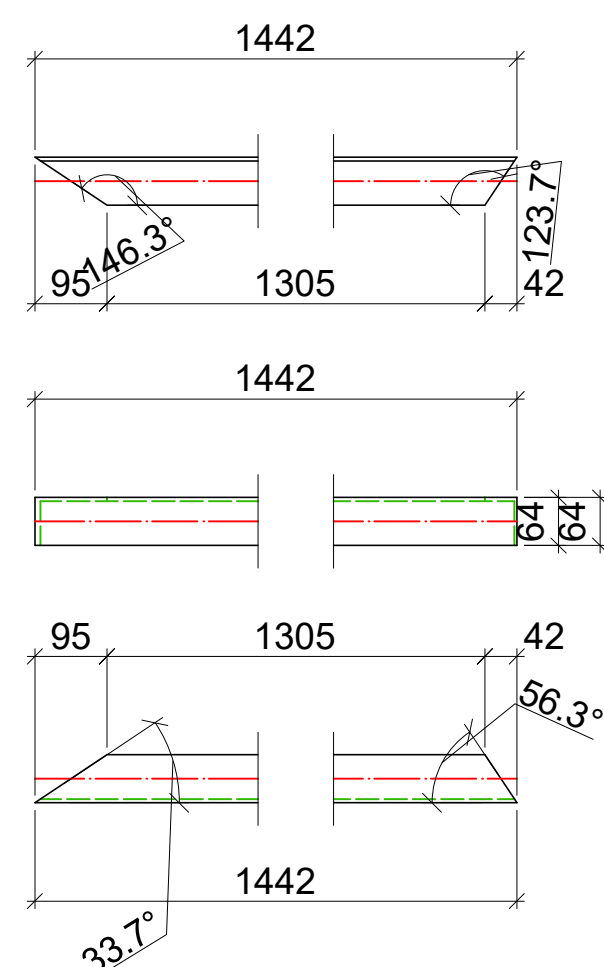
1x **Coluna-101** - 10604



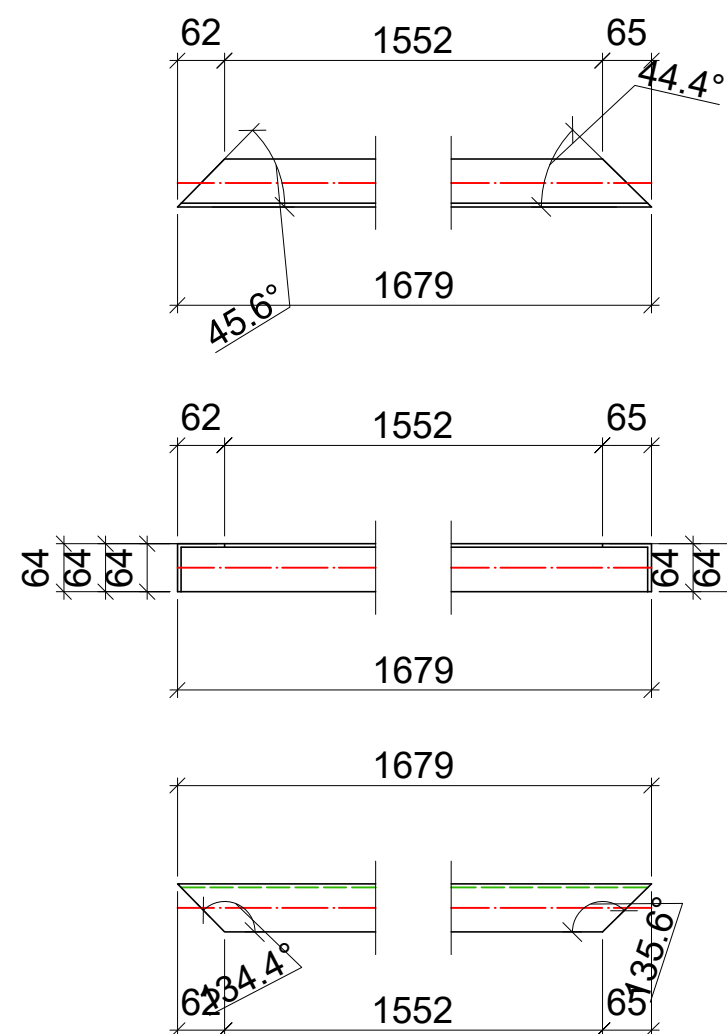
8x **Contravento-301** 2.1/2"x3/6 63.50x4,76 MM



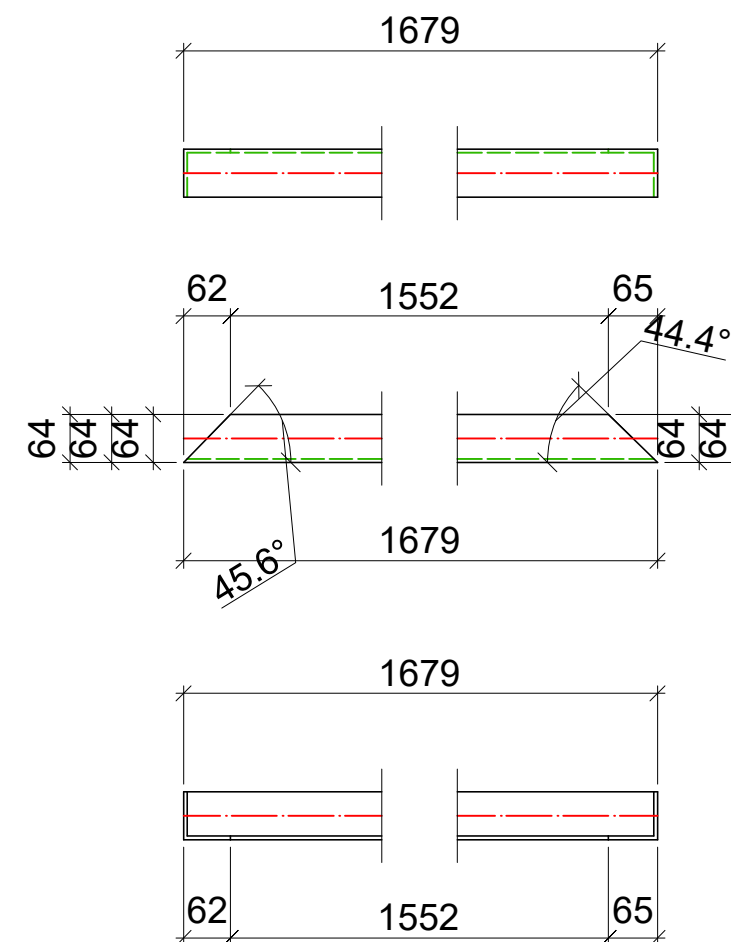
8x **Contravento-300** 2.1/2"x3/6 63.50x4,76 MM



7x **Contravento-303** 2.1/2"x3/6 63.50x4,76 MM



7x **Contravento-302** 2.1/2"x3/6 63.50x4,76 MM



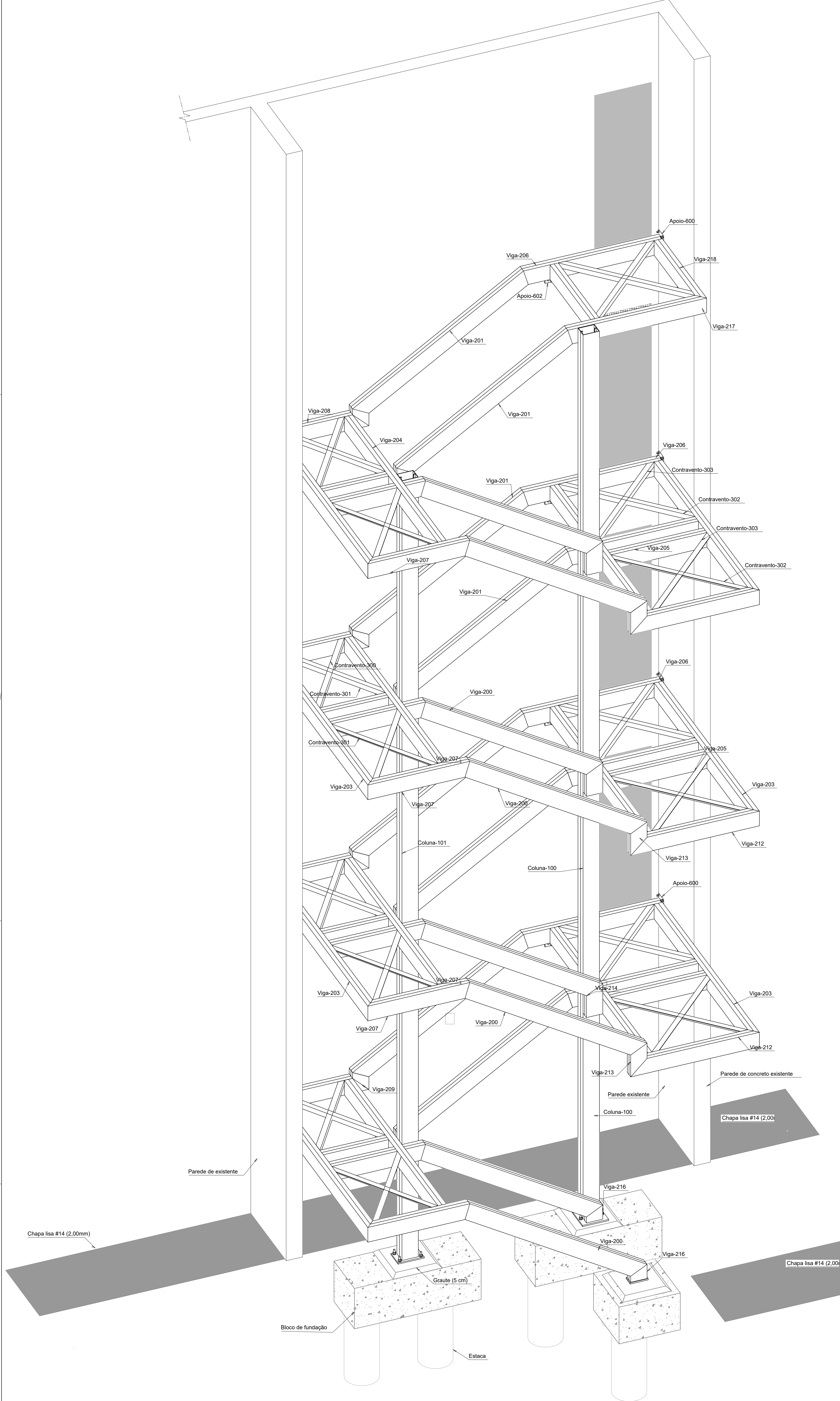
COENGE - COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA		
REVISÃO	DATA	COMENTÁRIOS

LOCAL:	EDIFÍCIO SEDE DA SSP/DF
ENDEREÇO:	SAM, CONJUNTO A, BLOCO A, ASA NORTE
PROPRIETÁRIO:	Secretaria de Estado de Segurança Pública - SSP/DF
AUTORES:	Newton Motta Tribuzi Neves - Crea 7916/D-PB
RT (OBRA):	(Será definido após a licitação)

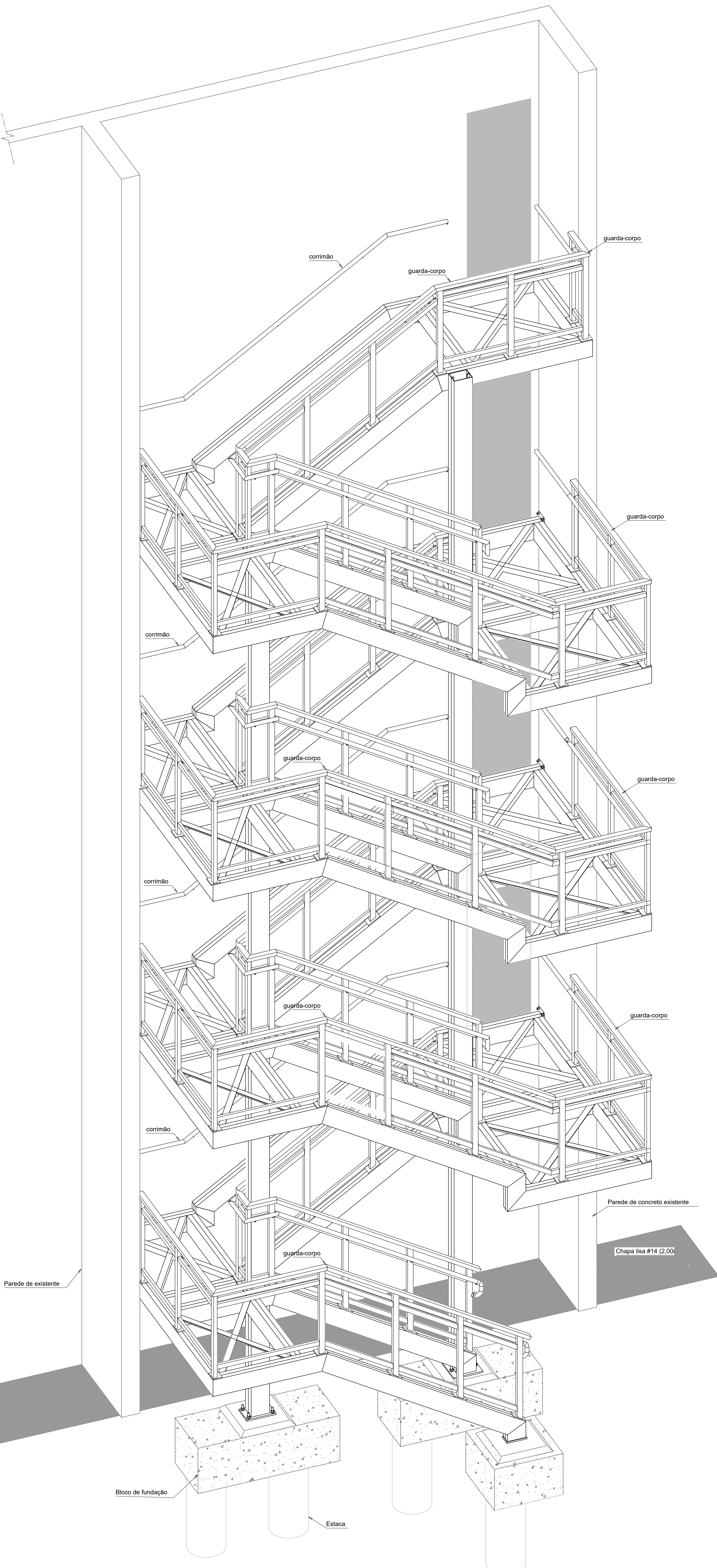
	PROPRIETÁRIO	Secretaria de Estado de Segurança Pública - SSP/DF
	AUTOR DO PROJETO	Newton Motta Tribuzi Neves - Crea 7916/D-PB
	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA	

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA				
BRASILIA-DF	TIPO DE OBRA:	Construção de escada de emergência		DESENHO Nº
EST	TÍTULO:	Peças individuais		5/6
DATA	ESCALA	DESENHO	ÁREA EDIFICADA	
28/05/2026	1:10	Newton Tribuzi	95,00 m²	

Vista Isométrica para identificação das peças da estrutura - sem degraus e guarda-corpos
esc.: 1:20

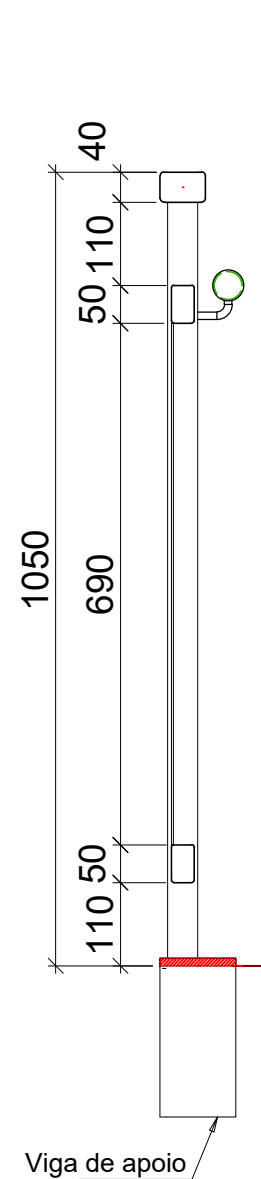


Vista Isométrica para identificação dos guarda-corpos e corrimões
esc.: 1:20

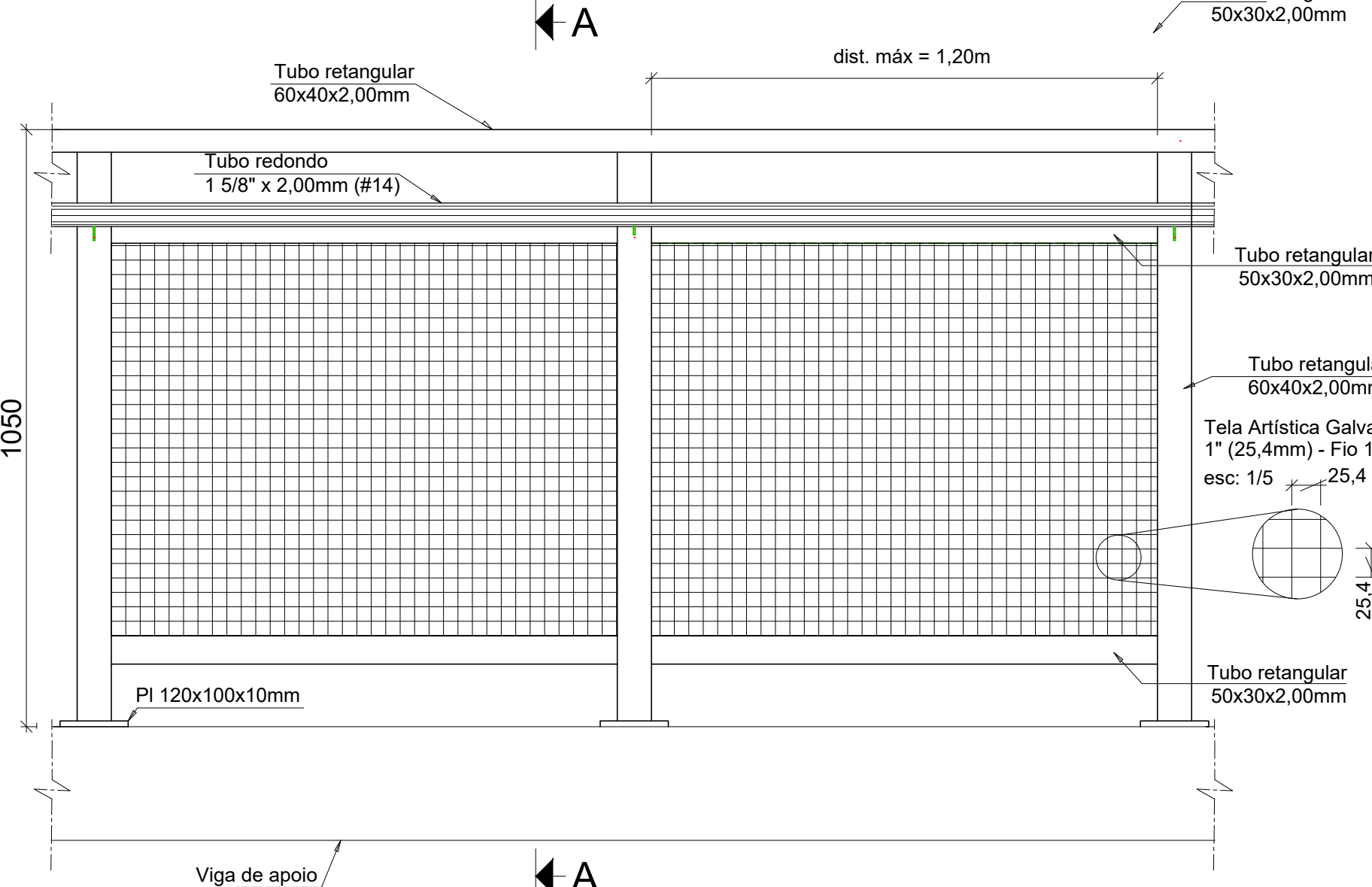


Peça	Quant.	Descrição	Compr. (mm)	Material	Peso peça (kg)	Peso total (kg)
Apoio-602	12	L100x14	150	A36	3,1	37,1
Contravento-300	8	2 1/2"x3/8 63.50x4,76 MM	1442	A36	6,6	52,7
Contravento-301	8	2 1/2"x3/8 63.50x4,76 MM	1442	A36	6,6	52,7
Contravento-302	7	2 1/2"x3/8 63.50x4,76 MM	1679	A36	7,7	53,7
Contravento-303	7	2 1/2"x3/8 63.50x4,76 MM	1679	A36	7,7	53,7
	42				Total	249.8
Apoio-600	8	Pl 16x320x180	320	A36	7,2	57,9
Apoio-603	1	Pl 14x86x86	86	A36	0,5	0,5
BaseFundacao-500	1	Pl 16x220x120	220	A36	3,3	3,3
BaseFundacao-501	1	Pl 16x320x210	320	A36	8,4	8,4
BaseFundacao-502	1	Pl 16x320x310	320	A36	12,5	12,5
	12				Total	82.5
Coluna-100	1	2Uex200x75x25x4,75 MM	12017	A36	341,4	341,4
Coluna-101	1	2Uex200x75x25x4,75 MM	10604	A36	301,3	301,3
Viga-200	8	2Ux200x50x3,35 MM	2574	A36	39,7	317,6
Viga-201	8	2Ux200x50x3,35 MM	2482	A36	38,3	306,3
Viga-202	8	2Ux200x50x3,35 MM	800	A36	12,3	98,7
Viga-203	7	2Ux200x50x3,35 MM	2850	A36	43,6	305,1
Viga-204	7	2Ux200x50x3,35 MM	2750	A36	42,4	297
Viga-205	6	2Ux200x50x3,35 MM	1174	A36	18,1	108,7
Viga-206	4	2Ux200x50x3,35 MM	1699	A36	26,2	104,8
Viga-207	4	2Ux200x50x3,35 MM	1247	A36	19,9	79,4
Viga-208	4	2Ux200x50x3,35 MM	1200	A36	18,5	74
Viga-209	4	2Ux200x50x3,35 MM	279	A36	4,3	17,2
Viga-210	4	2Ux200x50x3,35 MM	279	A36	4,3	17,2
Viga-211	4	2Ux200x50x3,35 MM	247	A36	3,8	15,3
Viga-212	3	2Ux200x50x3,35 MM	1574	A36	23,9	71,7
Viga-213	3	2Ux200x50x3,35 MM	407	A36	6,3	18,8
Viga-214	3	2Ux200x50x3,35 MM	407	A36	6,3	18,8
Viga-215	3	2Ux200x50x3,35 MM	325	A36	5	15
Viga-216	2	2Ux200x50x3,35 MM	191	A36	2,9	5,9
Viga-217	1	2Ux200x50x3,35 MM	1699	A36	25,8	25,8
Viga-218	1	2Ux200x50x3,35 MM	1300	A36	19,7	19,7
Viga-219	1	2Ux200x50x3,35 MM	1200	A36	18,5	18,5
	87				Total	2574.3

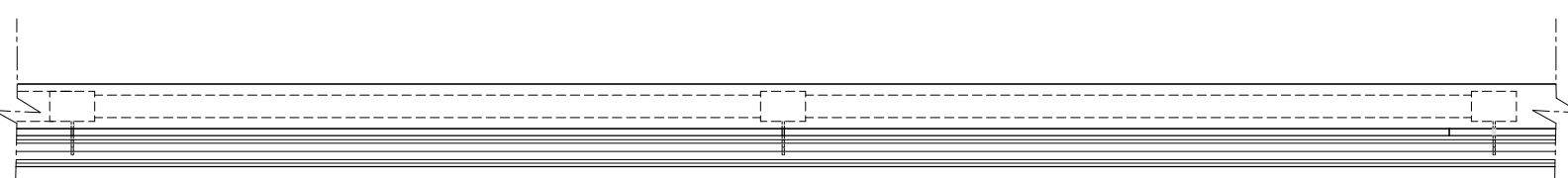
Corte "A - A"



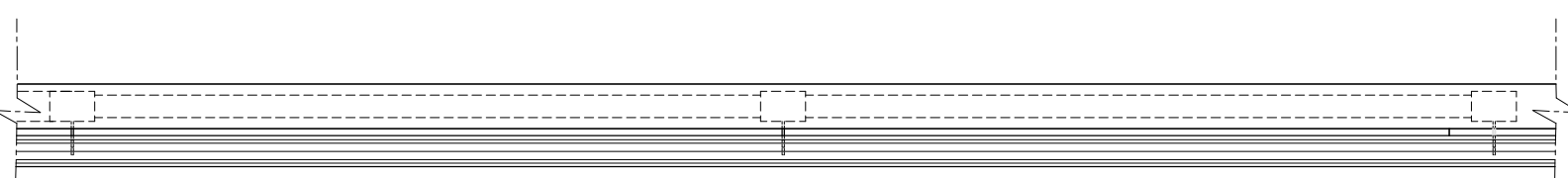
Vista frontal



Vista superior



Detalhe: guarda-corpo
esc.: 1:10



COENGE - COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO DATA COMENTÁRIOS