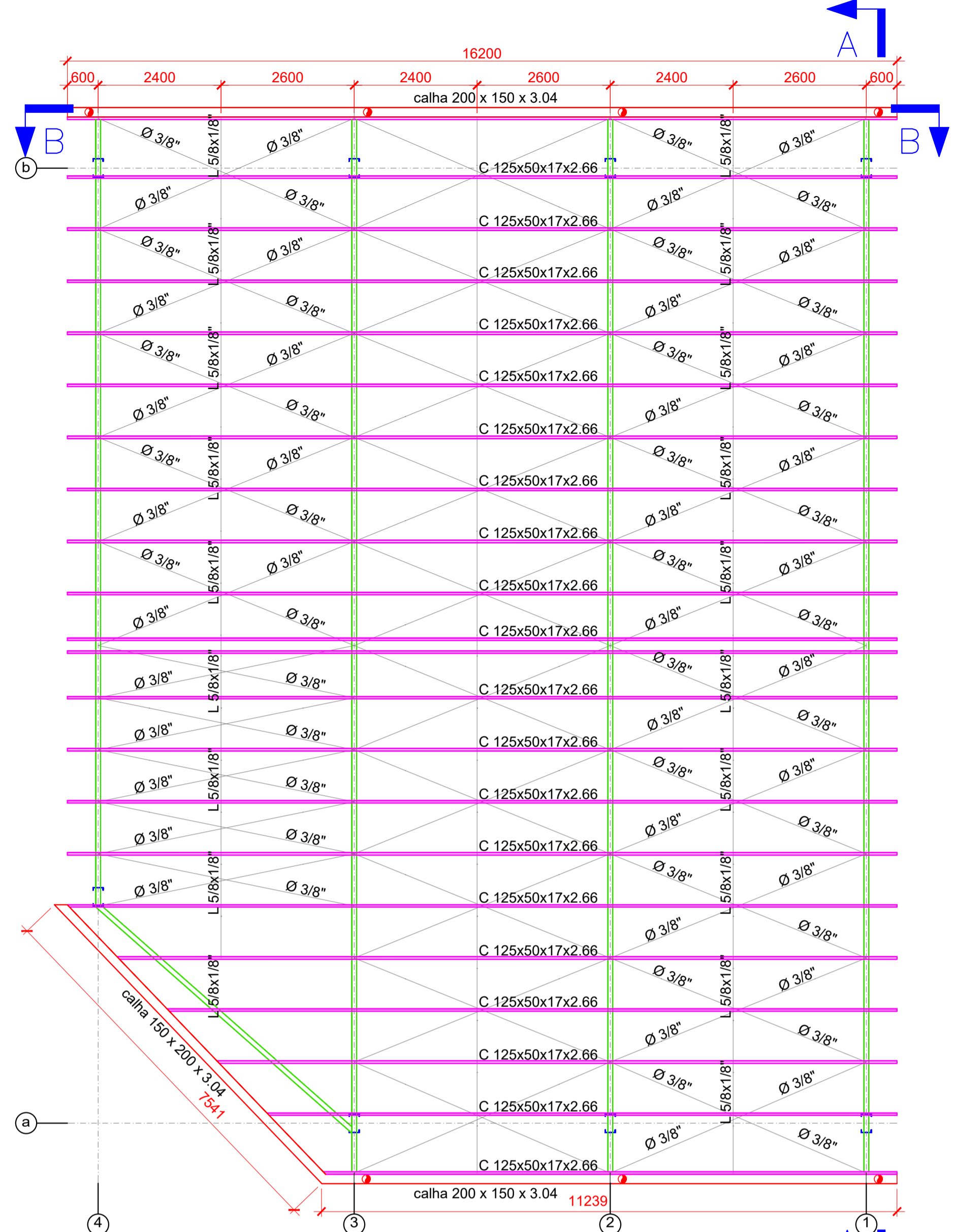
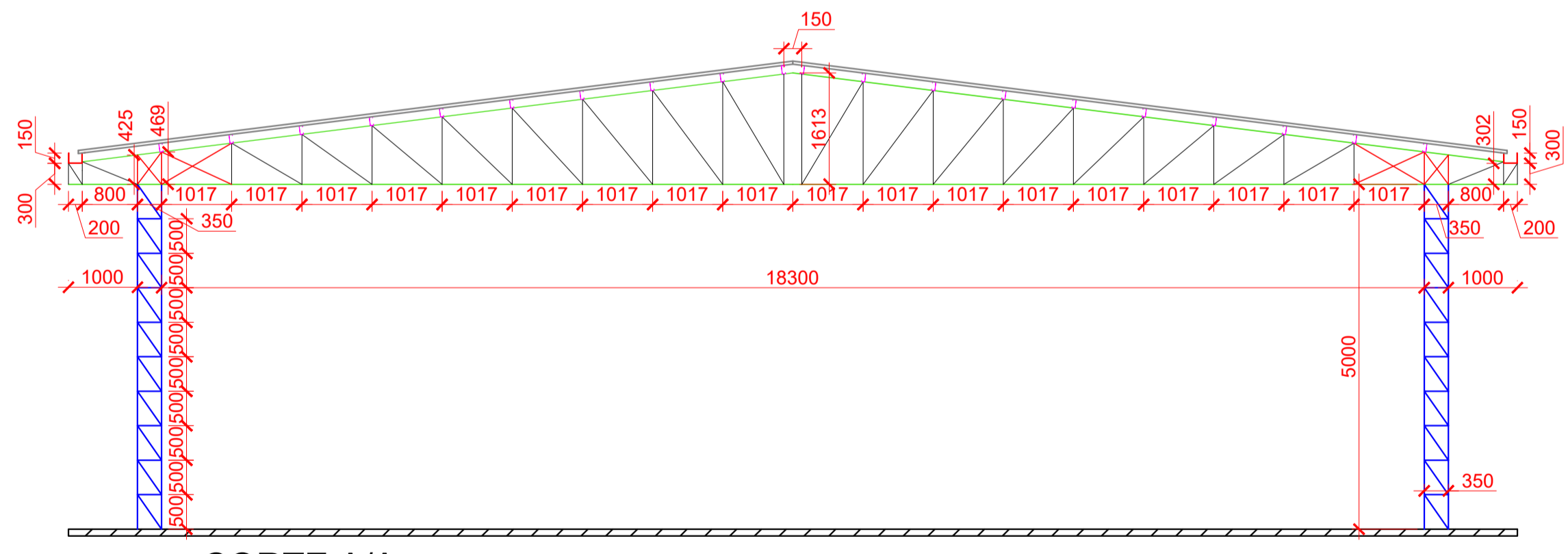


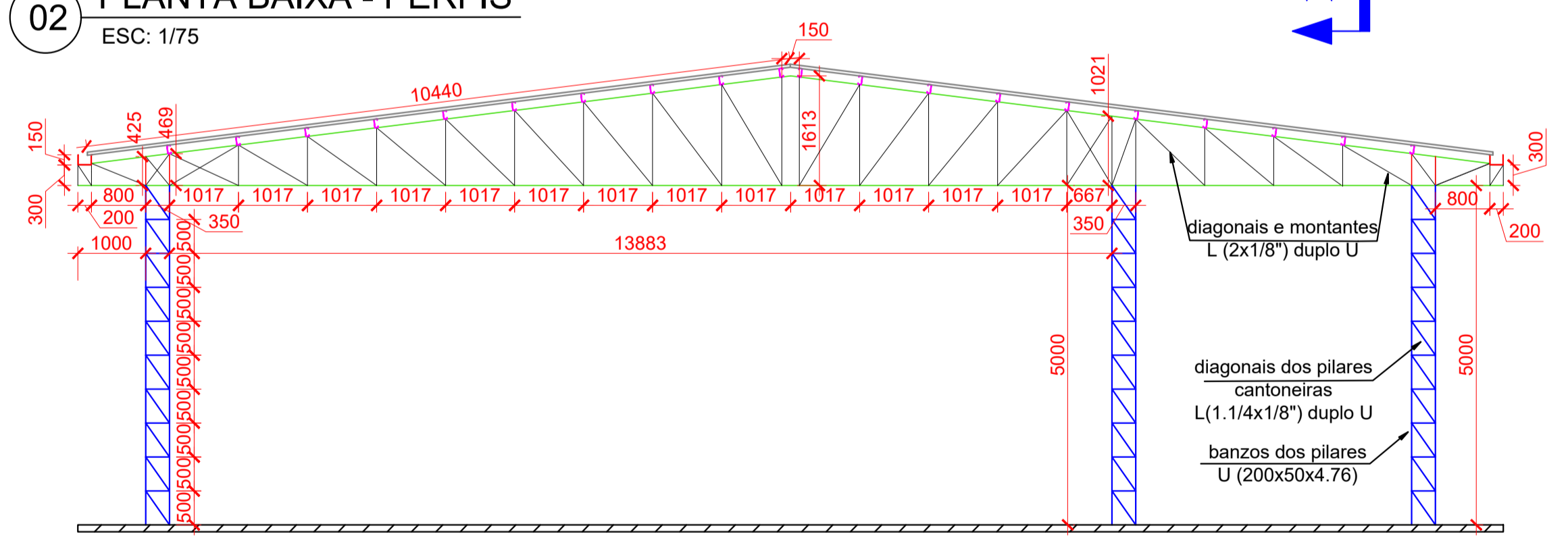
01 PLANTA BAIXA - COBERTURA
ESC: 1/75



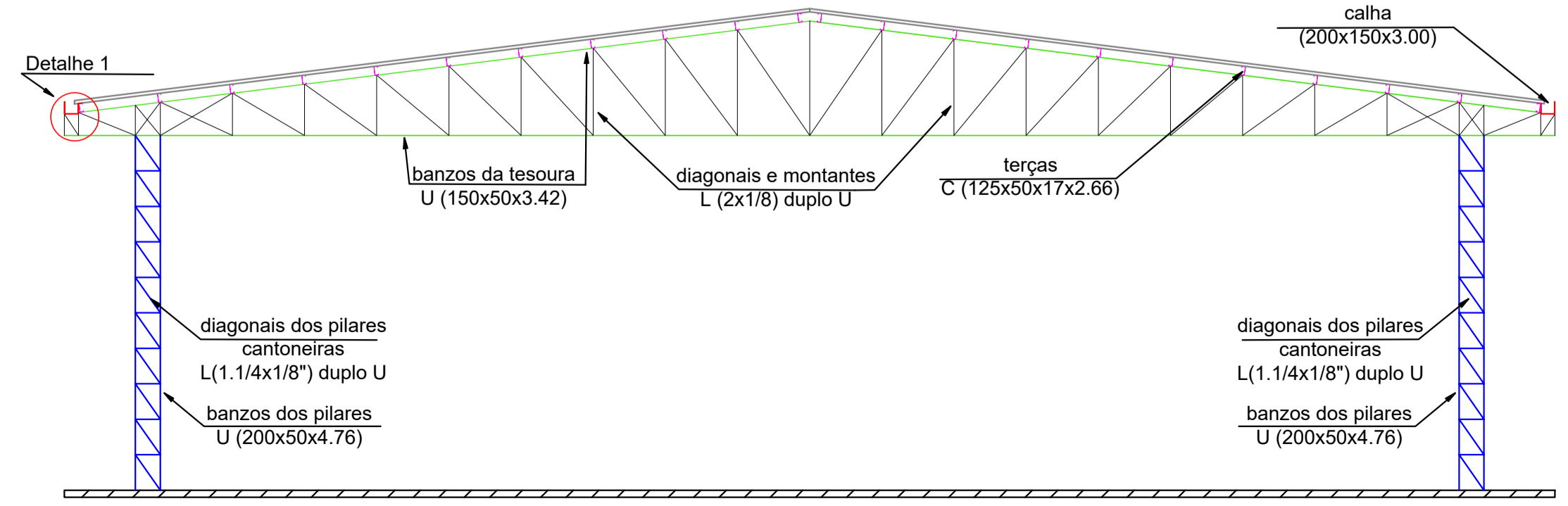
02 PLANTA BAIXA - PERFIS
ESC: 1/75



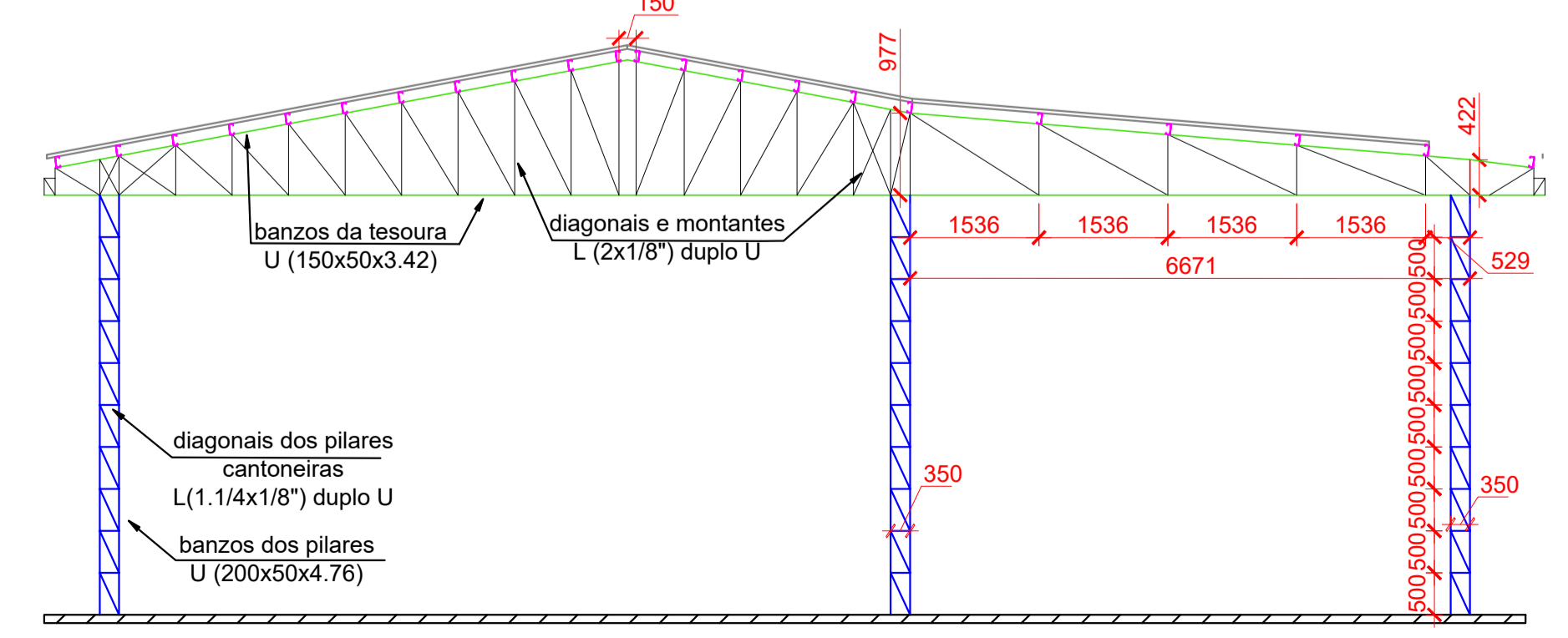
03 CORTE A/A EXECUTIVO TESOURAS 1,2 e 3
ESC: 1/75



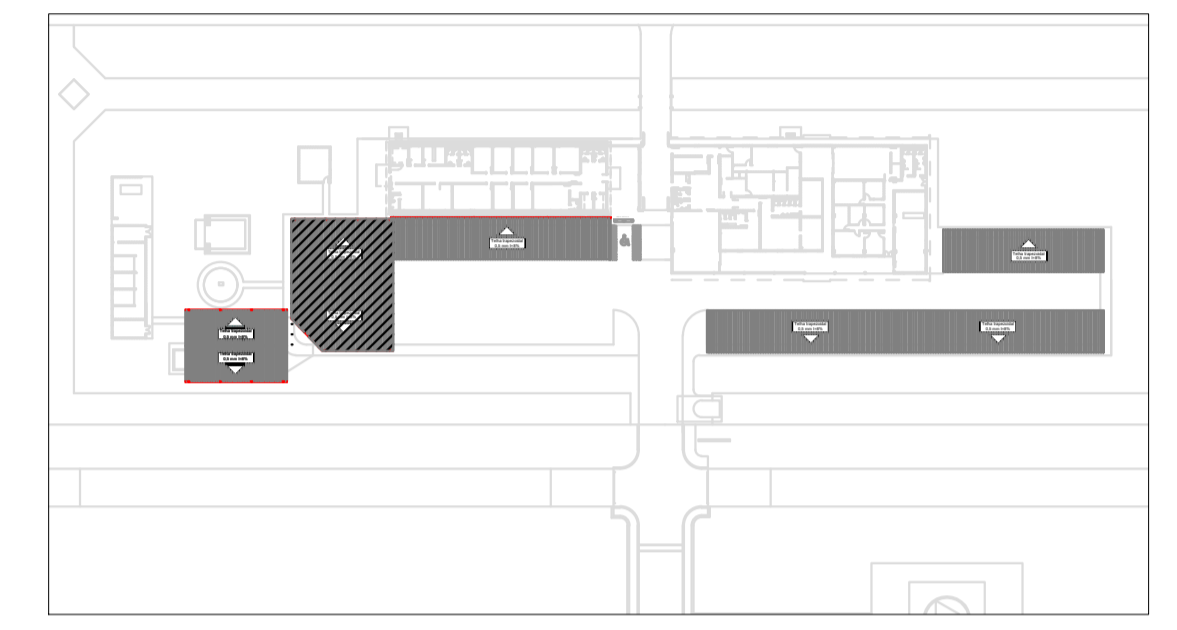
04 EXECUTIVO TESOURA 4
ESC: 1/75



05 PERFIS TESOURAS 1,2 e 3
ESC: 1/75



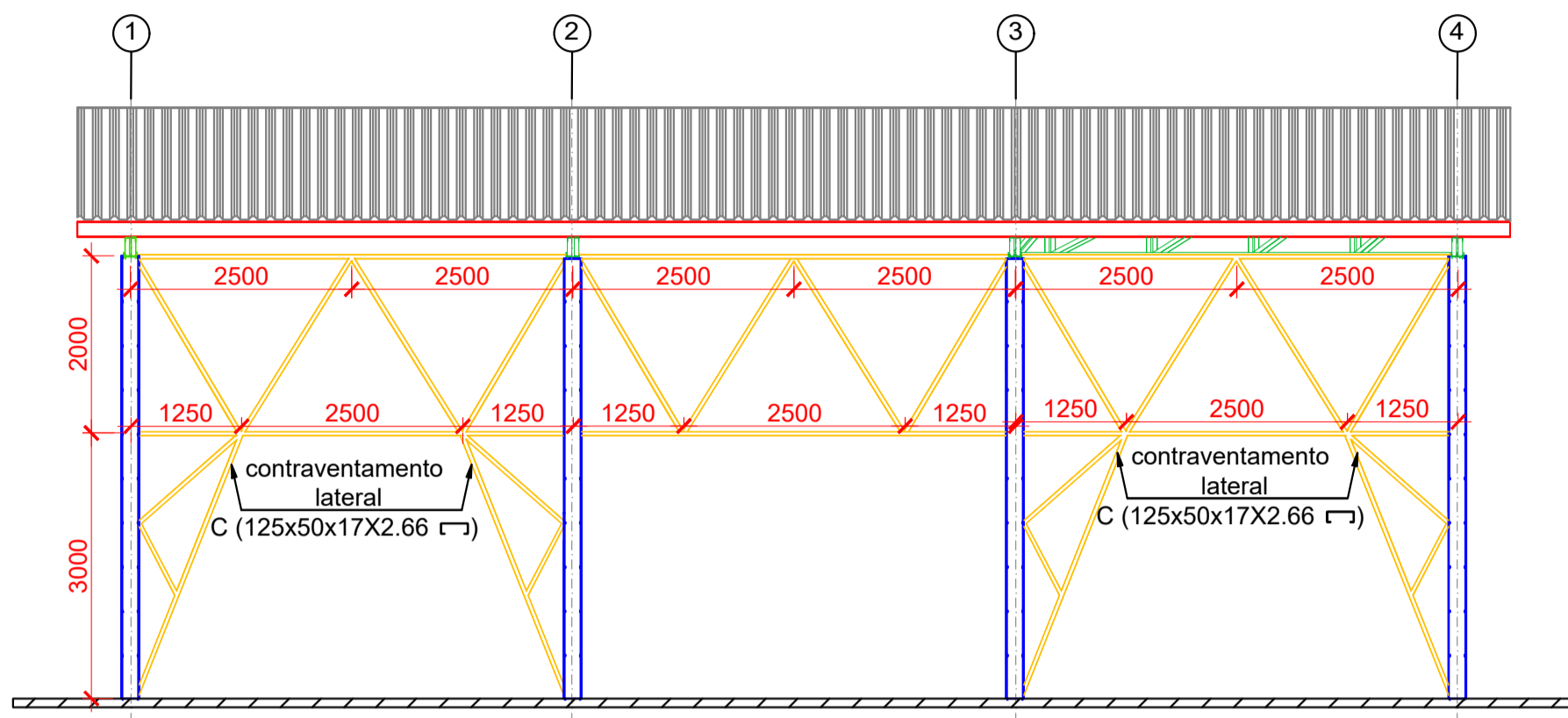
06 EXECUTIVO TESOURA 4
ESC: 1/75



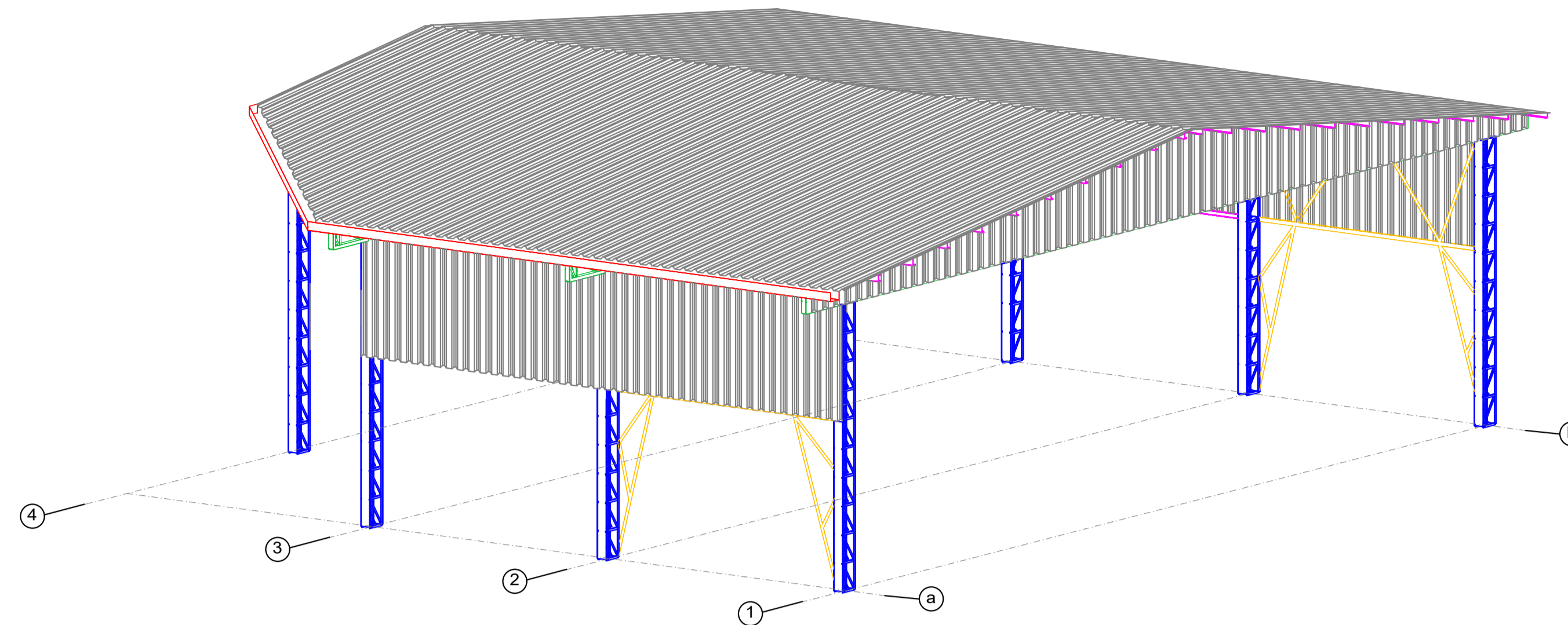
NOTAS

1. Todas as cotas estão expressas em milímetros.
2. Conferir medidas, níveis, locação e esquadros na obra.
3. Especificações do tipo de aço dos elementos nos projetos de fábrica e/ou na lista de materiais geral.
4. Carregamento Considerado:
 - a) Cargas acidentais segundo NBR 6120/1980;
 - b) Efeitos de vento segundo NBR 6123/1988
5. Dimensionamento Conforme:
 - a) NBR 8800/2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto;
 - b) NBR 14762/2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio
6. A fabricação e a montagem das estruturas metálicas deverão estar de acordo com as premissas expostas nas normas NBR 8800/2008 e NBR 14762/2010.
7. Utilizar eletrodo AWS/ASME SFA 5.1 E7018 para a solda;
8. Para as Ligações não Indicadas:
 - a) ligações principais com parafusos ASTM-A325 e secundárias com parafusos ASTM-A307;
 - b) emendas de transporte:
 - calcular à 100% da resistência do perfil à tração
 - calcular à 100% da resistência do perfil à flexão
 - calcular à 75% da resistência do perfil à cortante
 - c) ligações soldadas executar filete em todo o contorno com altura igual a 70% da menor espessura das chapas ligadas;
9. Pintura e Corrosão: a preparação das superfícies e a pintura de fábrica e campo devem estar de acordo

Título do projeto: Projeto de Cobertura															
Título do desenho: PLANTA DE COBERTURA E CORTES - ÔNIBUS E CAMINHÃO															
Endereço da Obra: BR 364 KM 45- Sentido Acre															
Zonamento: ZR	Data do Projeto: 18/10/21	Escala: indicada	Prancha n°: 01/11												
Use da edificação:			Revisão n°: 01												
Proprietário: MINISTÉRIO DA JUSTIÇA		CPF/CNPJ: 00.394.494/0144-39													
Autor do Projeto: Diego dos Santos Freitag		CAU/CREA n°: 17084/D-RO	Telefone: 69-9310 9199												
E-mail: eng.diegofreitag@gmail.com															
Assinaturas: PENITENCIÁRIA FEDERAL DE PORTO VELHO 00.394.494/0144-39															
DIEGO DOS S. FREITAG CREA-17084/D-RO															
Quadro de Áreas (m²): <table border="1"> <tr> <td>Cobertura do lava car</td> <td>187,92 m²</td> </tr> <tr> <td>Cobertura do ônibus e caminhão</td> <td>321,32 m²</td> </tr> <tr> <td>Cobertura das vans</td> <td>234,63 m²</td> </tr> <tr> <td>Cobertura das viaturas caracterizadas</td> <td>423,79 m²</td> </tr> <tr> <td>Cobertura das viaturas descaracterizadas</td> <td>171,55 m²</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>1.339,21 m²</td> </tr> </table>				Cobertura do lava car	187,92 m²	Cobertura do ônibus e caminhão	321,32 m²	Cobertura das vans	234,63 m²	Cobertura das viaturas caracterizadas	423,79 m²	Cobertura das viaturas descaracterizadas	171,55 m²	TOTAL	1.339,21 m²
Cobertura do lava car	187,92 m²														
Cobertura do ônibus e caminhão	321,32 m²														
Cobertura das vans	234,63 m²														
Cobertura das viaturas caracterizadas	423,79 m²														
Cobertura das viaturas descaracterizadas	171,55 m²														
TOTAL	1.339,21 m²														



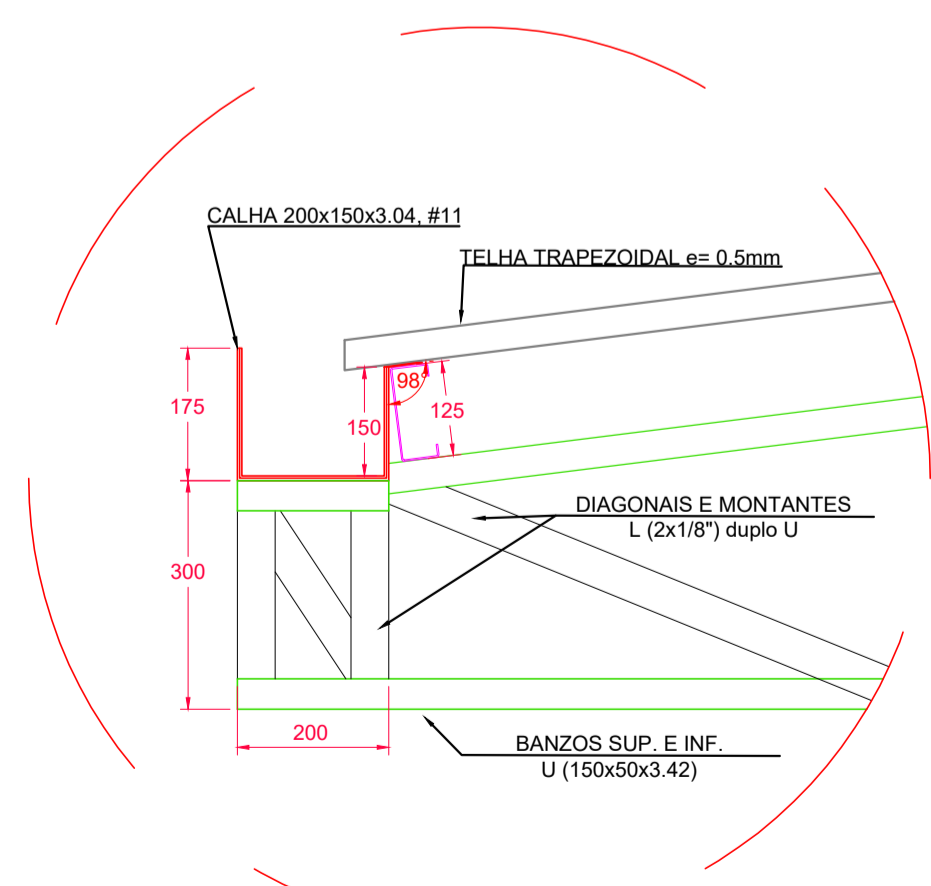
01 CORTE B-B
ESC: 1/75



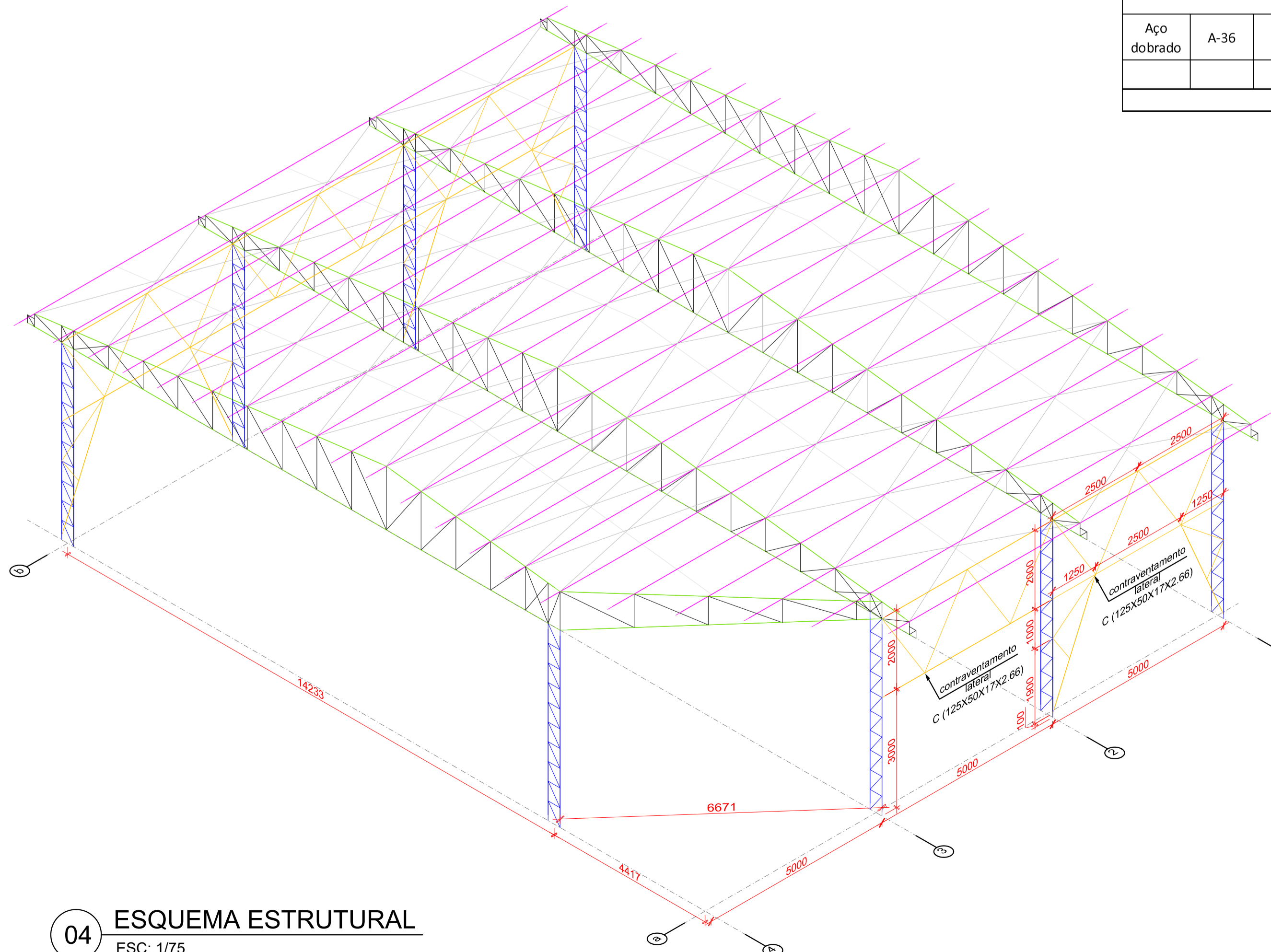
02 ISOMÉTRICO - FACHADA

PERFIS DE AÇO: QUANTITATIVOS DAS SUPERFÍCIES A PINTAR					
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Formas (m²)
Aço laminado	L	Barra redonda 3.8"	0,030	321,744	9,652
		L 2x1/8"	0,0675	436,08	29,435
		L 1.1/4 x 1/8"	0,127	148,06	18,804
		L 5/8 x 1/8	0,064	58,05	3,715
Aço dobrado	U	U150x50x3.42, #10	0,484	169,73	82,149
		U200x50x4.76, #3/16	0,578	80,00	46,24
		U200x150x3.04, #11 (calha)	1,16	35,00	40,6
Aço dobrado	C	C125x50x17x2.66, #12	0,488	472,78	230,717
				TOTAL	461,31

TABELA RESUMO										
Material	Série	Perfil	Comprimento		Volume		Peso			
			Perfil (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Material (m³)	Específico (kg/m)	Perfil (kg)	Material (kg)	
Aço laminado	A-36	L	3/8"	321,744		0,023		0,56	180,18	
			L 2x1/8"	436,08		0,135		2,435	1061,85	
			L 1.1/4 x 1/8"	148,06		0,029		1,515	224,31	
			L 5/8 x 1/8	58,05		0,005		0,71	41,22	
				963,934		0,192			1507,5578	
Aço dobrado	A-36	U	U150x50x3.42, #10	169,73		0,139		6,42	1089,67	
			U200x50x4.76, #3/16	80,00		0,108		10,62	849,60	
			U200x150x3.04, #11 (calha)	35,00		0,002		14,16	495,60	
				284,73		0,249			2434,87	
Aço dobrado	A-36	C	C125x50x17x2.66, #12	472,78		0,283		5,04	2382,81	
				472,78		0,28			2382,81	
									TOTAL Kg	6325,24

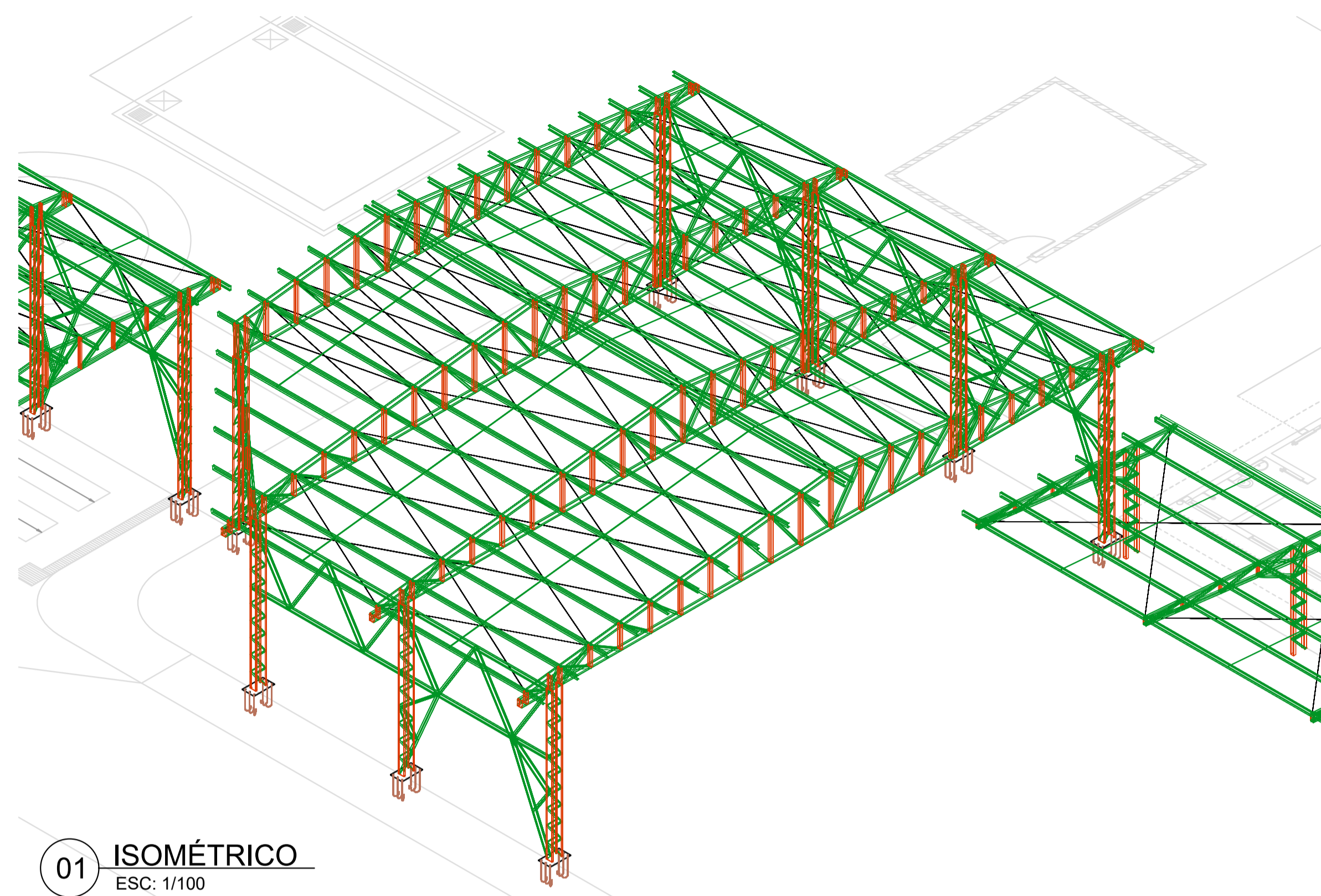


03 DETALHE 01 - CALHA
ESC: 1/75

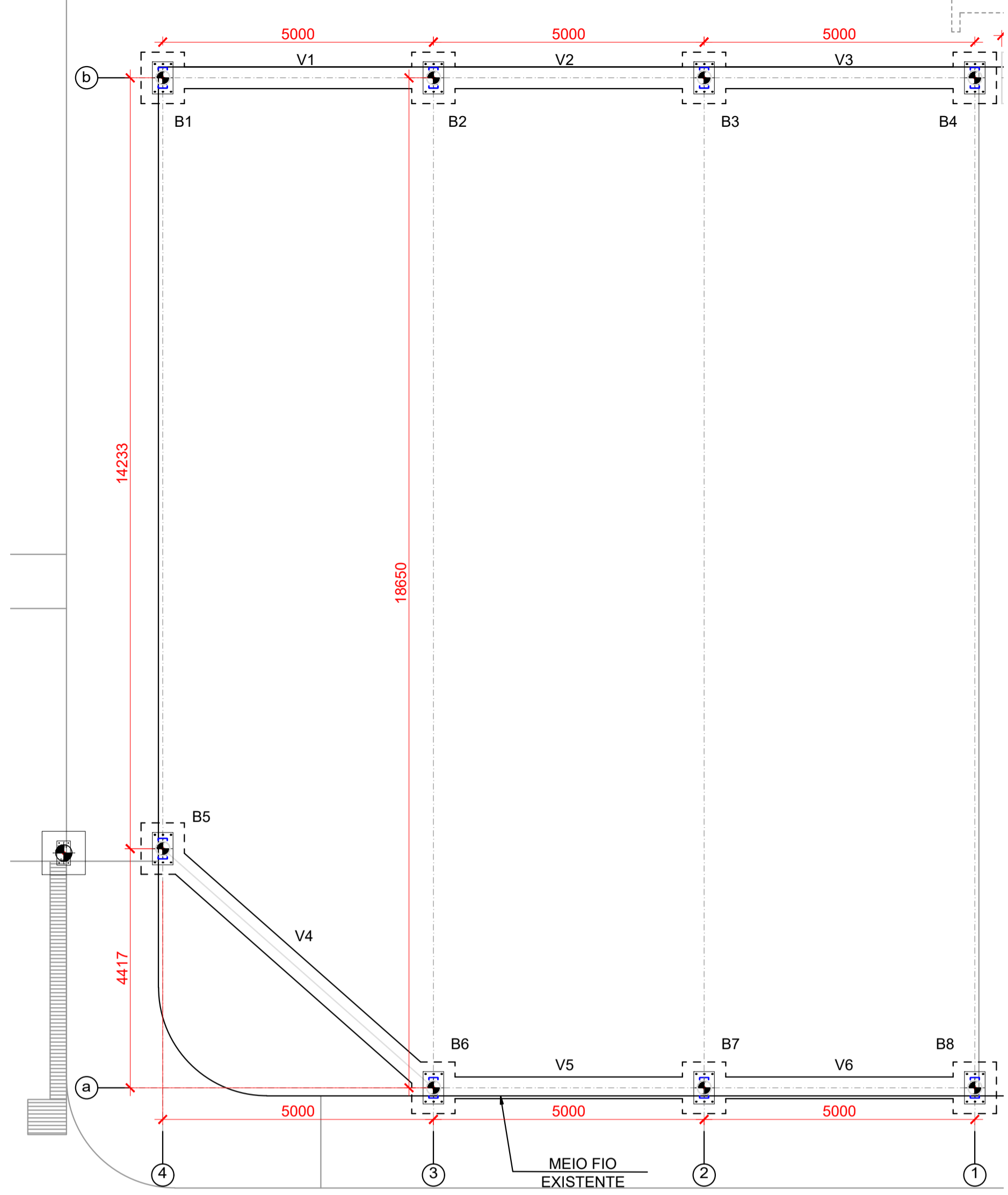


04 ESQUEMA ESTRUTURAL
ESC: 1/75

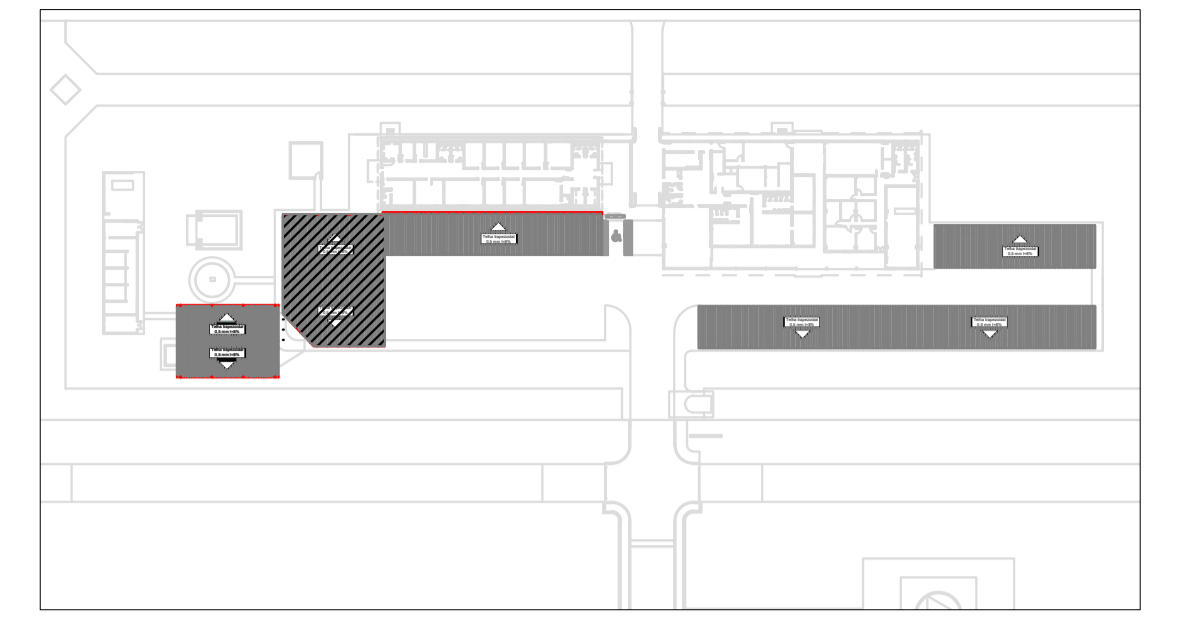
Título do projeto: Projeto de Cobertura			
Título do desenho: ISOMÉTRICO E CORTE - ÔNIBUS E CAMINHÃO			
Endereço da Obra: BR 364 KM 45- Sentido Acre			
Zonamento: ZR	Data do Projeto: 18/10/21	Escala: indicada	Prancha n°: 02//11
Uso da edificação:			Revisão n°: 01
Proprietário: MINISTÉRIO DA JUSTIÇA		CPF/CNPJ: 00.394.494/0144-39	
Autor do Projeto: Diego dos Santos Freitag		CAU/CREA n°: 17084/D-RO	Telefone: 69-9310 9199
E-mail: eng.diegofreitag@gmail.com			
Assinaturas:			
Quadro de Áreas (m²):		PENITENCIÁRIA FEDERAL DE PORTO VELHO 00.394.494/0144-39	
Cobertura do lava car		187,92 m²	
Cobertura do ônibus e caminhão		321,32 m²	
Cobertura das vans		234,63 m²	
Cobertura das viaturas caracterizadas		423,79 m²	
Cobertura das viaturas descaracterizadas		171,55 m²	
TOTAL		1.339,21 m²	
DIEGO DOS S. FREITAG CREA:17084/D-RO			



01 ISOMÉTRICO
ESC: 1/100



02 LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
ESC: 1/75



NOTAS

- 1 - A concretagem das estacas deve ser feita no mesmo dia da perfuração, através de um funil que tenha comprimento mínimo de 1.5 m.
- 2 - Armadura das estacas deve ser colocada no furo antes da concretagem, utilizar espaçadores.
- 3 - Para ligação da estaca com o bloco de coroamento devem ser observadas a cota de arrasamento e o comprimento das esperas (arranques) estabelecidos no projeto.
- 4 - Na demolição (arrasamento), podem ser utilizados ponteiros ou martelos leves (potência < 1 000 W).
- 5 - O concreto deve e observar as seguintes características:

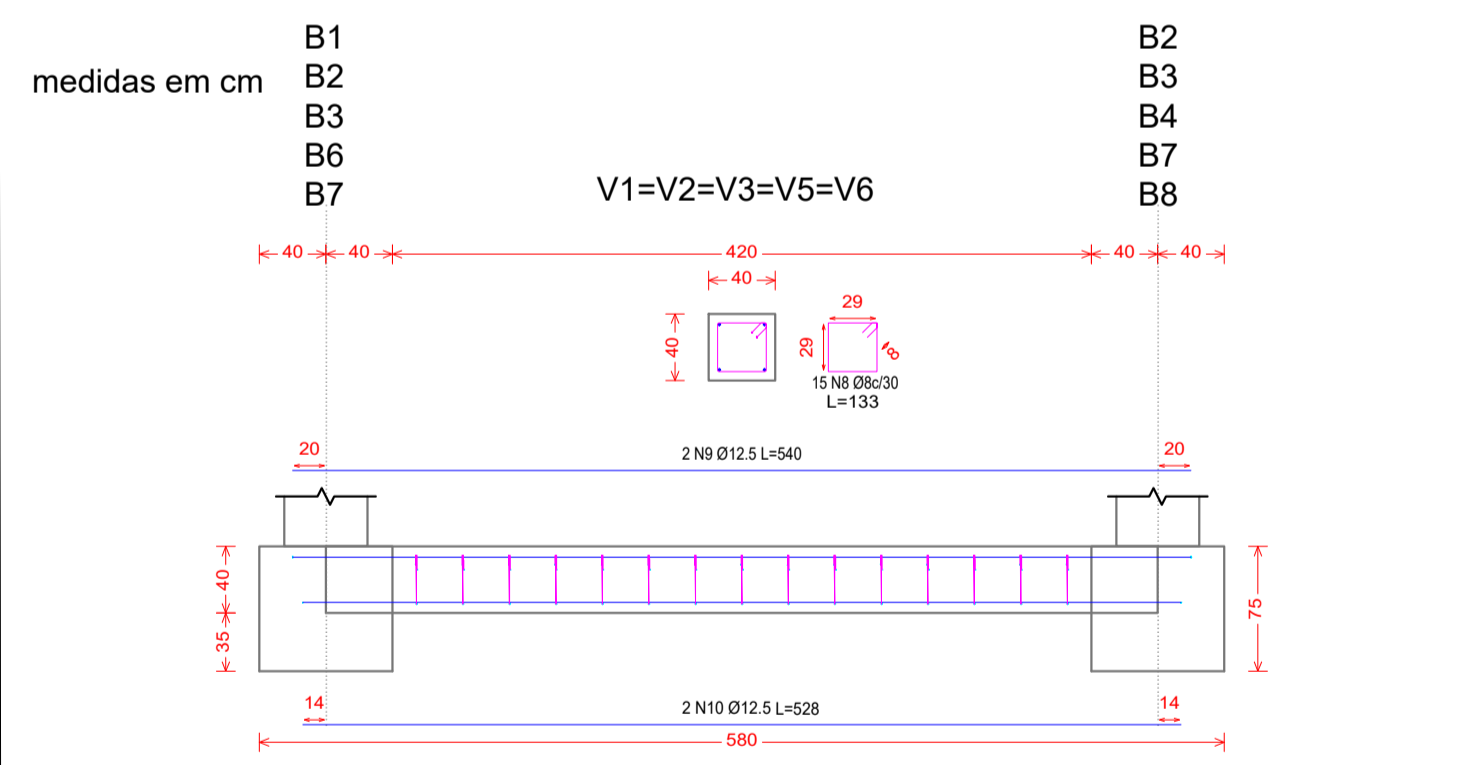
ESTACAS
- Fck 25 Mpa, abatimento entre 100 mm e 160 mm S 100, diâmetro de agregado de 9,5 mm a 25 mm e teor de exsudação inferior a 4 %;
- Consumo mínimo de cimento de 280 kg/m3 e fator a/c ≤ 0,6.

BLOCOS
- Fck 30 Mpa, abatimento entre 220 mm e 260 mm S 220, diâmetro de agregado de 4,75 mm a 12,5 mm e teor de exsudação inferior a 4 %;
- Consumo mínimo de cimento de 400 kg/m3 e fator a/c ≤ 0,6.

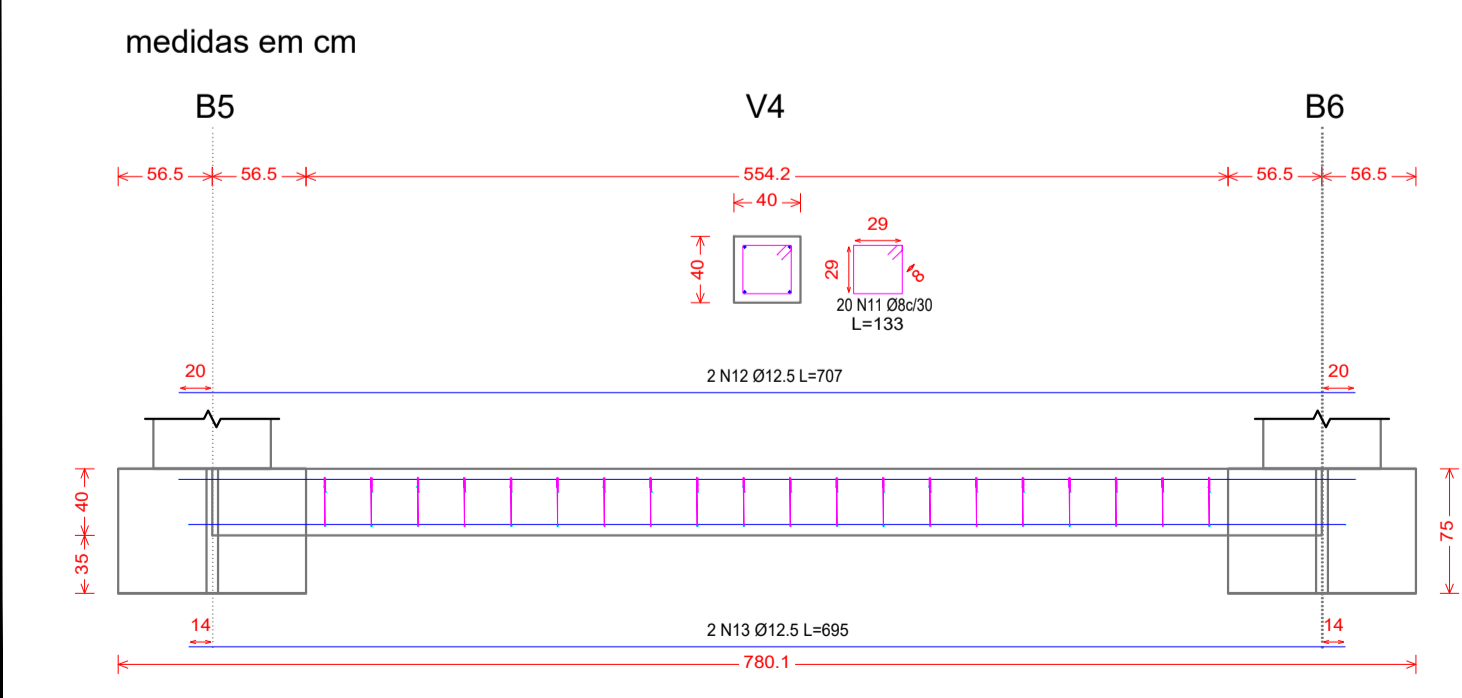
6 - Para execução do bloco de coroamento, é obrigatório o uso de lastro de concreto magro com espessura não inferior a 5 cm.

BLOCOS DE 01 A 08(95X75X80 cm)
Estribos horizontais: 4Ø10
Estribos verticais: 2Ø10
Estribos diagonais: 2Ø5.0
FCK 30 Mpa para blocos e vigas

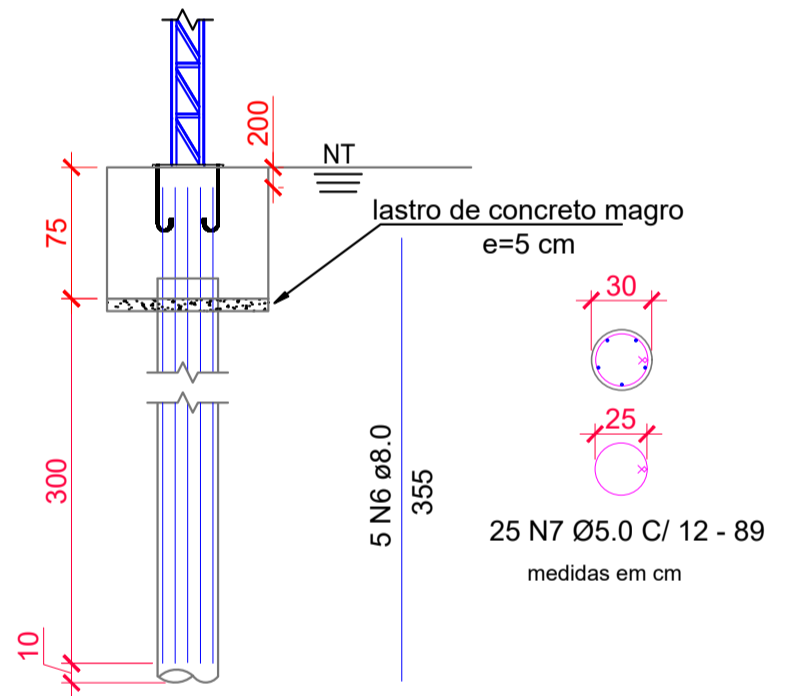
Estacas de 1 a 8
Estaca Tipo Escavada - Ø30cm
Profundidade de 355 cm
Estribos : 25Ø5.0
Armadura principal: 5Ø8.0



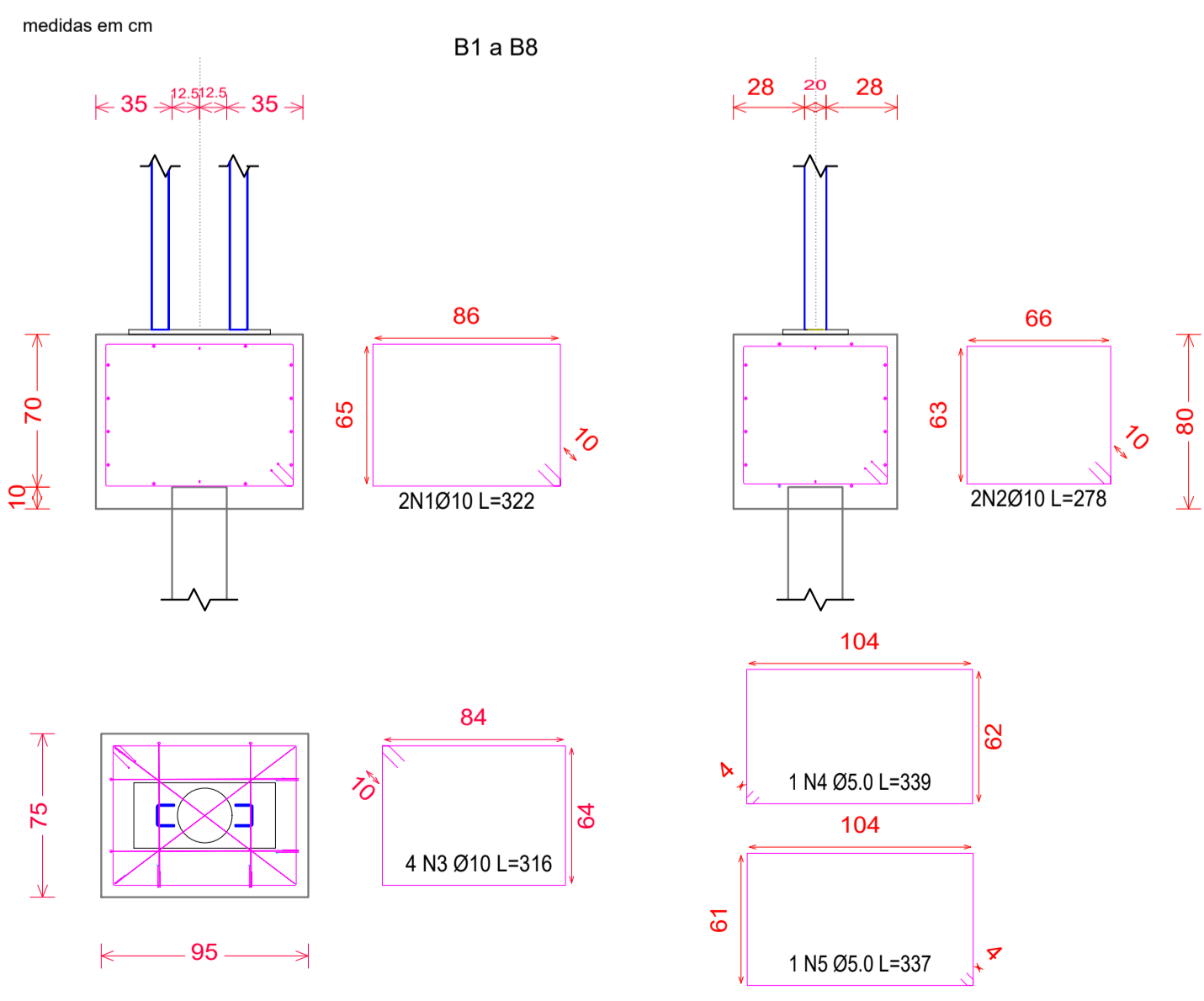
04 VIGA V1=V2=V3=V5=V6
S/ESC.



05 VIGA V4
S/ESC.



03 DETALHE DA ESTACA
S/ESC.



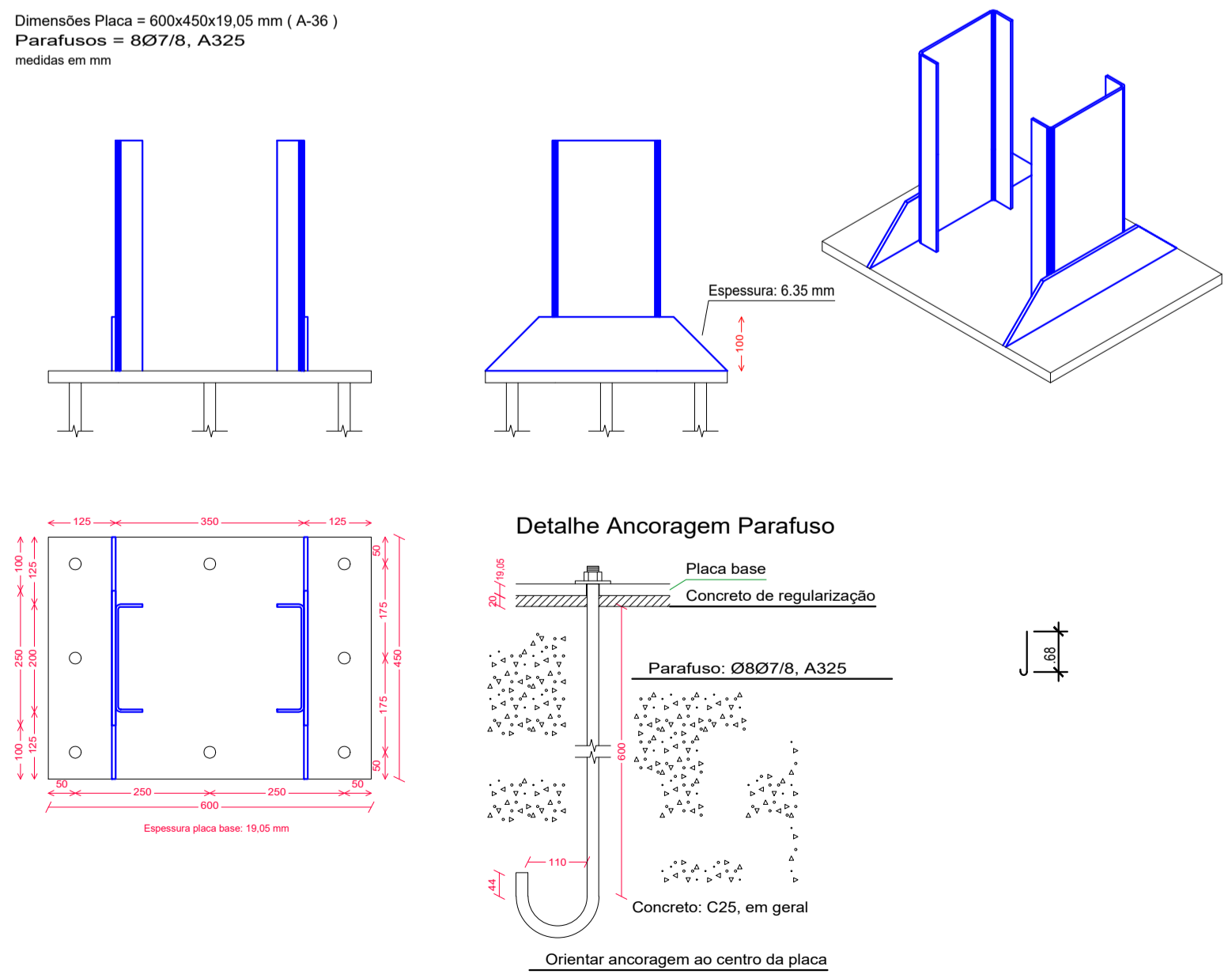
06 DETALHE DO BLOCO
S/ESC.

PLACAS BASE

Material	Elementos	Qtd	Dimensões (mm)	Peso kg/m²	Peso/total (kg)
A-36 250 MPA	Placa base	8	600x450x19,05	149,39	322,68
	Enrijecedores	16	(100*250)+(100*50)x6,35mm	49,79	23,90
Material	Elementos	Qtd	Dimensões (mm)	**	Peso/total (kg)
A-325	Parafusos	64	Ø7/8 x 4"	0,411 kg/un	26,304
A-36	Barra redonda	64	Ø7/8 L=(680-100+217)	3,044 kg/m	155,3

TABELA DE AÇO CA - 50 CA - 60

N°	Ø	Qtd	Comprimento (m)	Comprimento total (m)	Massa linear	Massa Total (kg)
1	10	16	3,22	51,52	0,785	40,44
2	10	16	2,78	44,48	0,785	34,92
3	10	32	3,16	101,12	0,785	79,38
4	5,0	8	3,39	27,12	0,196	5,32
5	5,0	8	3,37	26,96	0,196	5,28
6	8,0	40	3,55	142	0,503	71,43
7	5,0	200	0,89	178	0,196	34,89
8	8,0	75	1,33	99,75	0,503	50,17
9	12,5	10	5,4	54	0,963	52,00
10	12,5	10	5,28	52,8	0,963	50,85
11	8,0	20	1,33	26,6	0,503	13,38
12	12,5	2	7,07	14,14	0,963	13,62
13	12,5	2	6,95	13,9	0,963	13,39
					TOTAL	465,06
					TOTAL + 10%	511,56



07 DETALHE DA ANCORAGEM
S/ESC.

Título do projeto: **Projeto de Cobertura**

Título do desenho: **FUNDAÇÃO- ÔNIBUS E CAMINHÃO**

Endereço da Obra: **BR 364 KM 45- Sentido Acre**

Zonamento: **ZR** | Data do Projeto: **18/10/21** | Escala: **indicada** | Prancha n°: **03/11**

Uso da edificação: | Revisão n°: **01**

Proprietário: **MINISTÉRIO DA JUSTIÇA** | CPF/CNPJ: **00.394.494/0144-39**

Autor do Projeto: **Diego dos Santos Freitag** | CAU/CREA n°: **17084/D-RO** | Telefone: **69-9310 9199**

E-mail: **eng.diegofreitag@gmail.com**

Cadista: | Assinaturas: **PENITENCIÁRIA FEDERAL DE PORTO VELHO 00.394.494/0144-39**

Quadro de Áreas (m²):

Cobertura do lava car	187,92 m2
Cobertura do ônibus e caminhão	321,32 m2
Cobertura das vans	234,63 m2
Cobertura das viaturas caracterizadas	423,79 m2
Cobertura das viaturas descaracterizadas	171,55 m2
TOTAL	1.339,21 m2

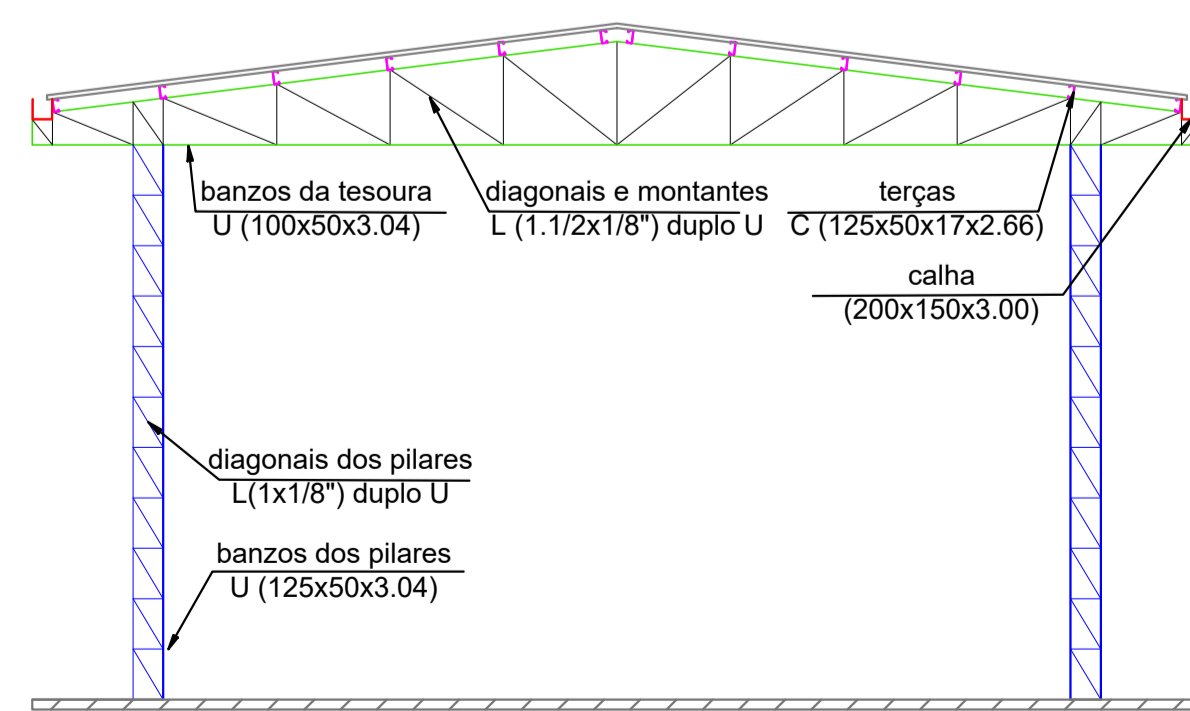
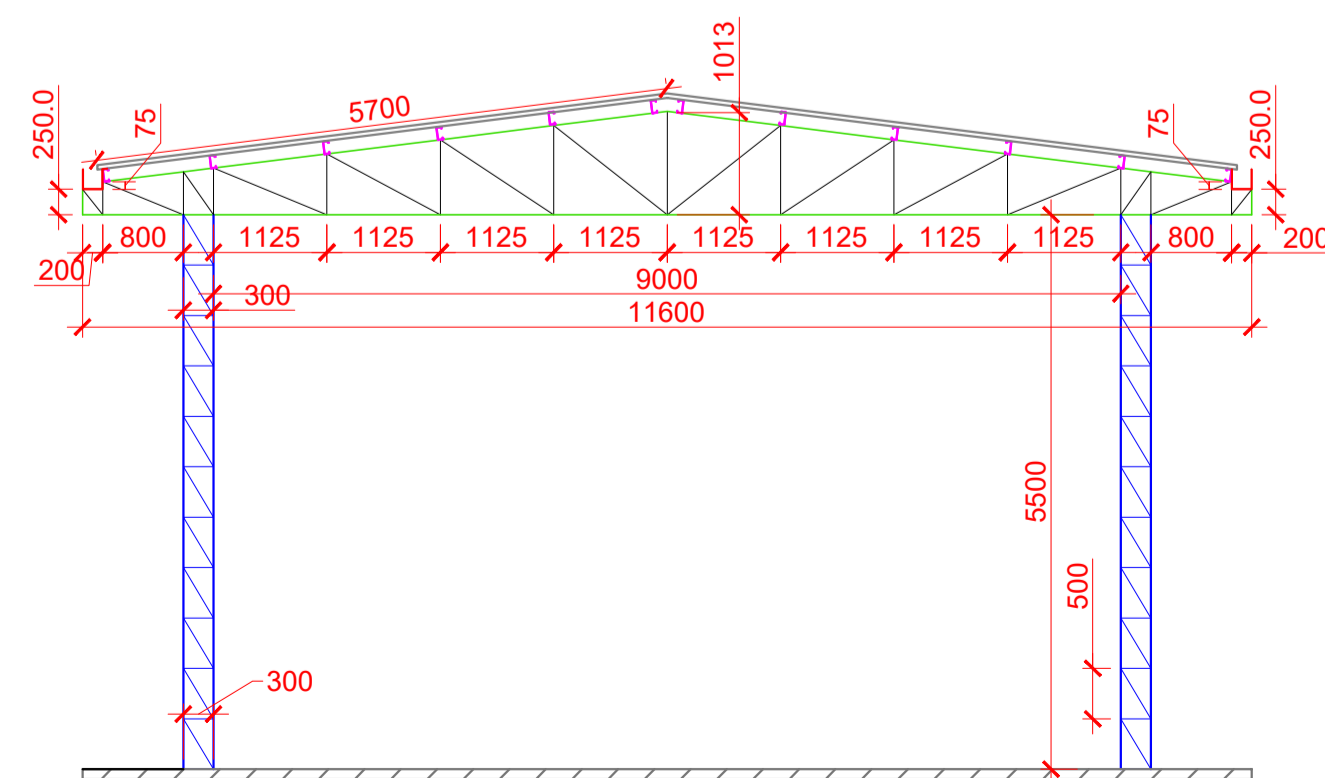
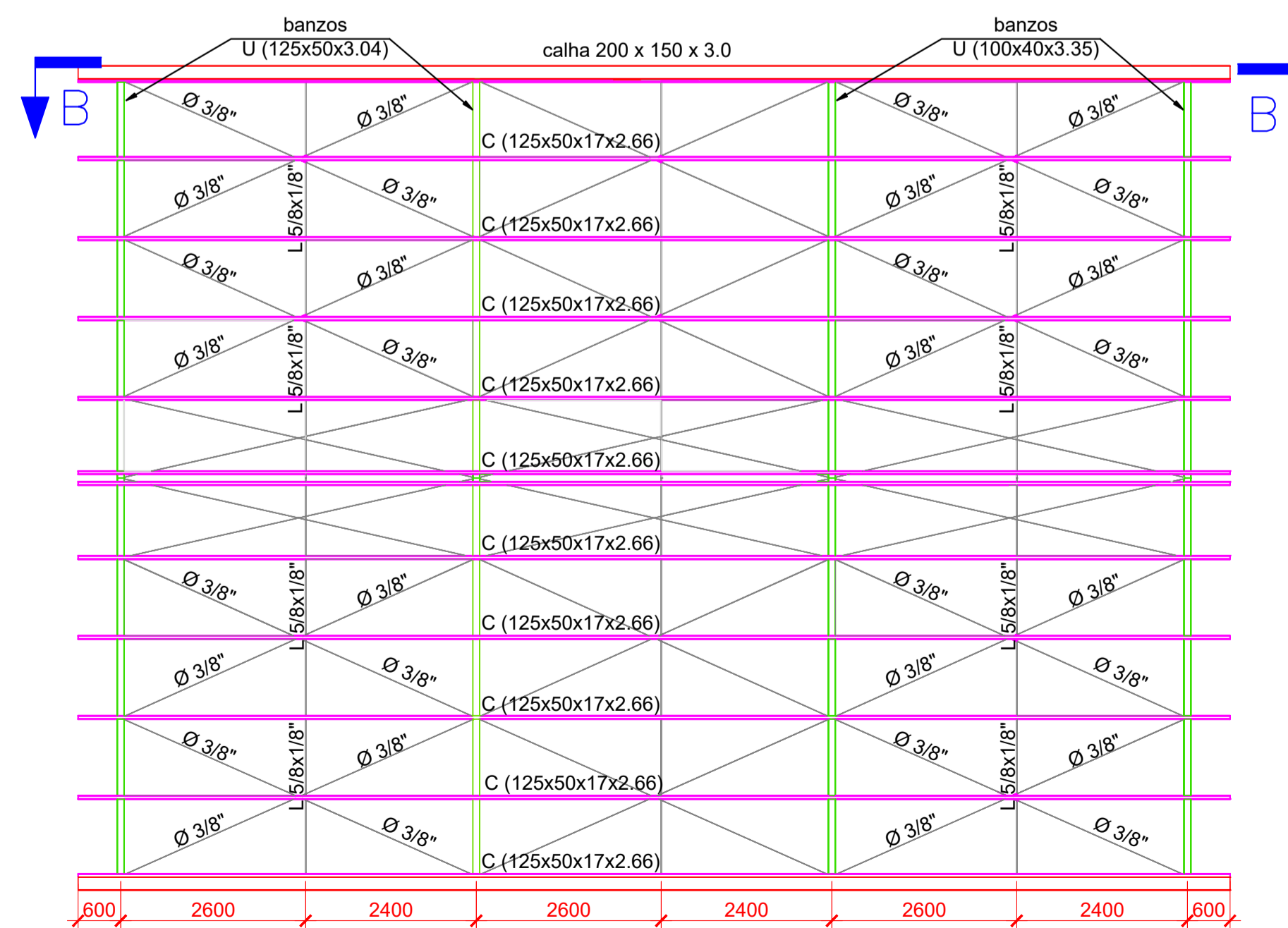
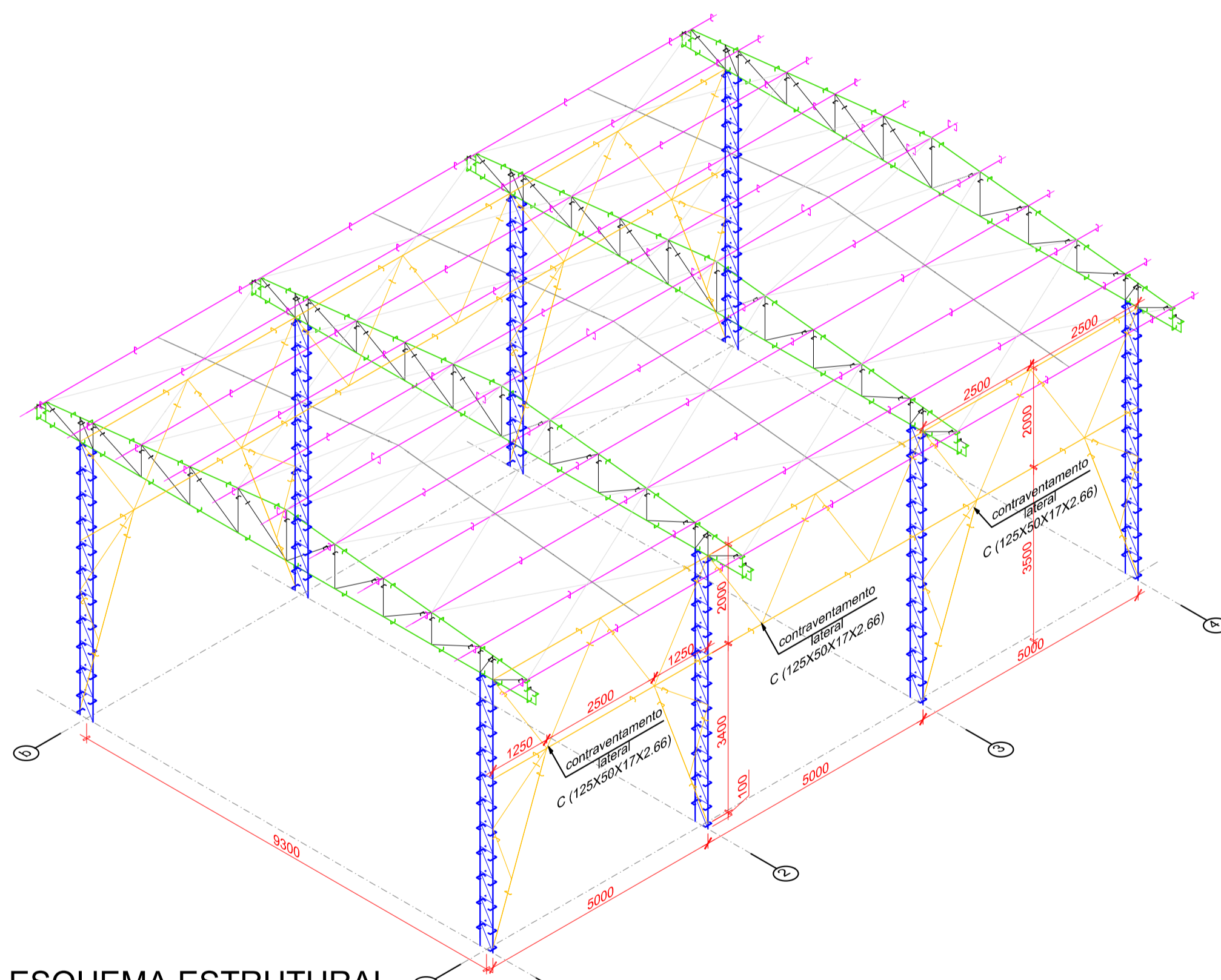
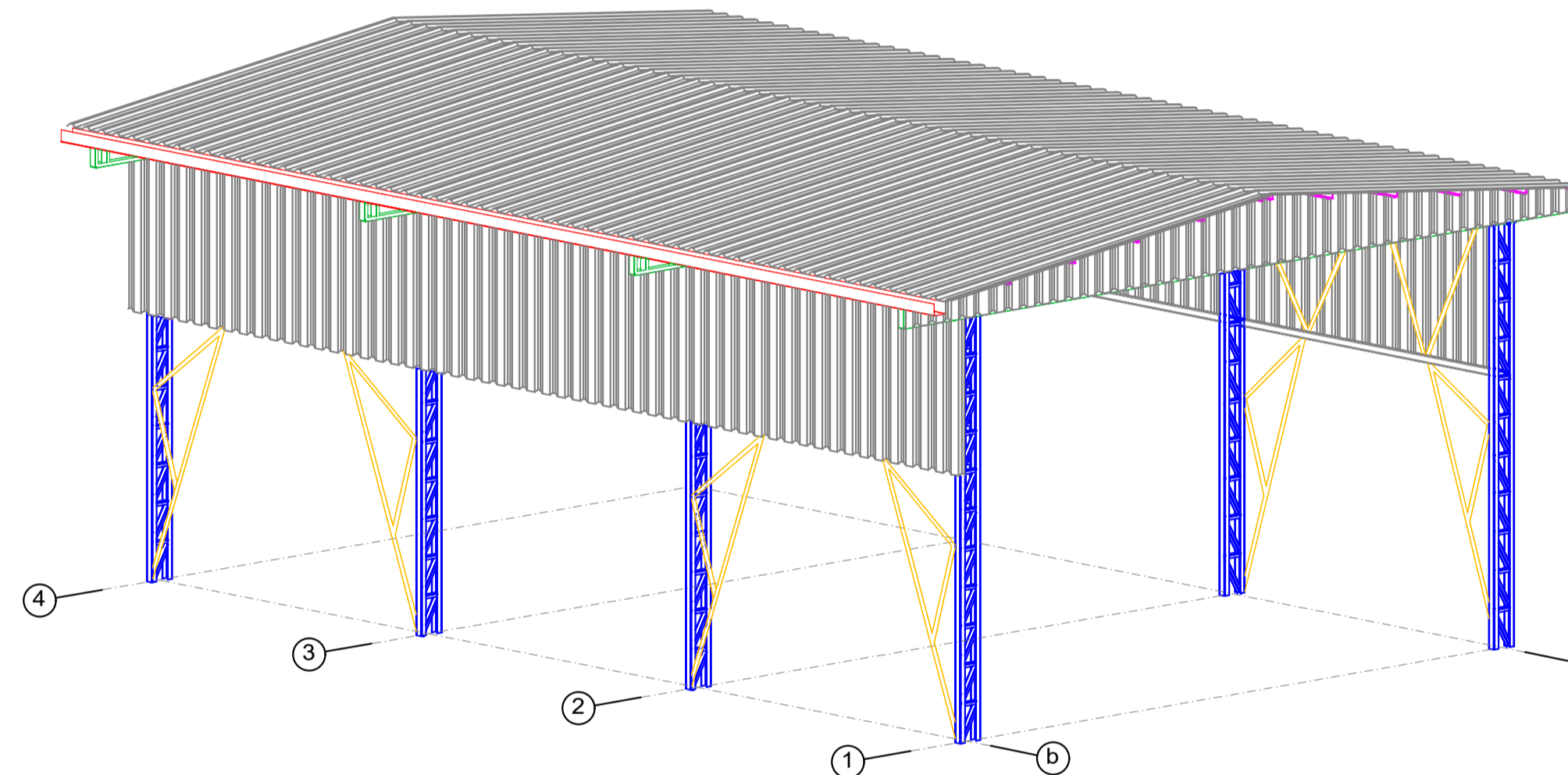
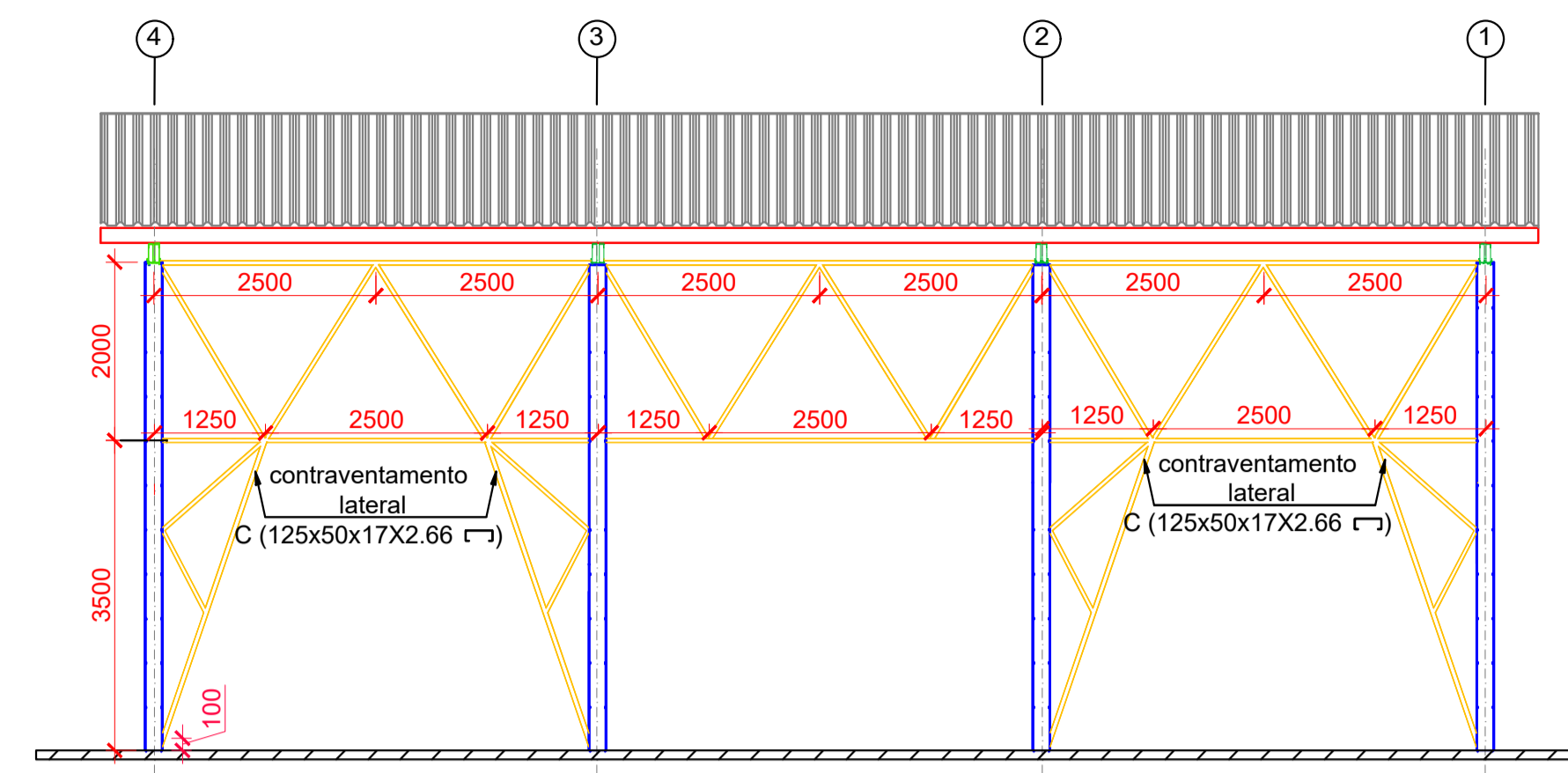
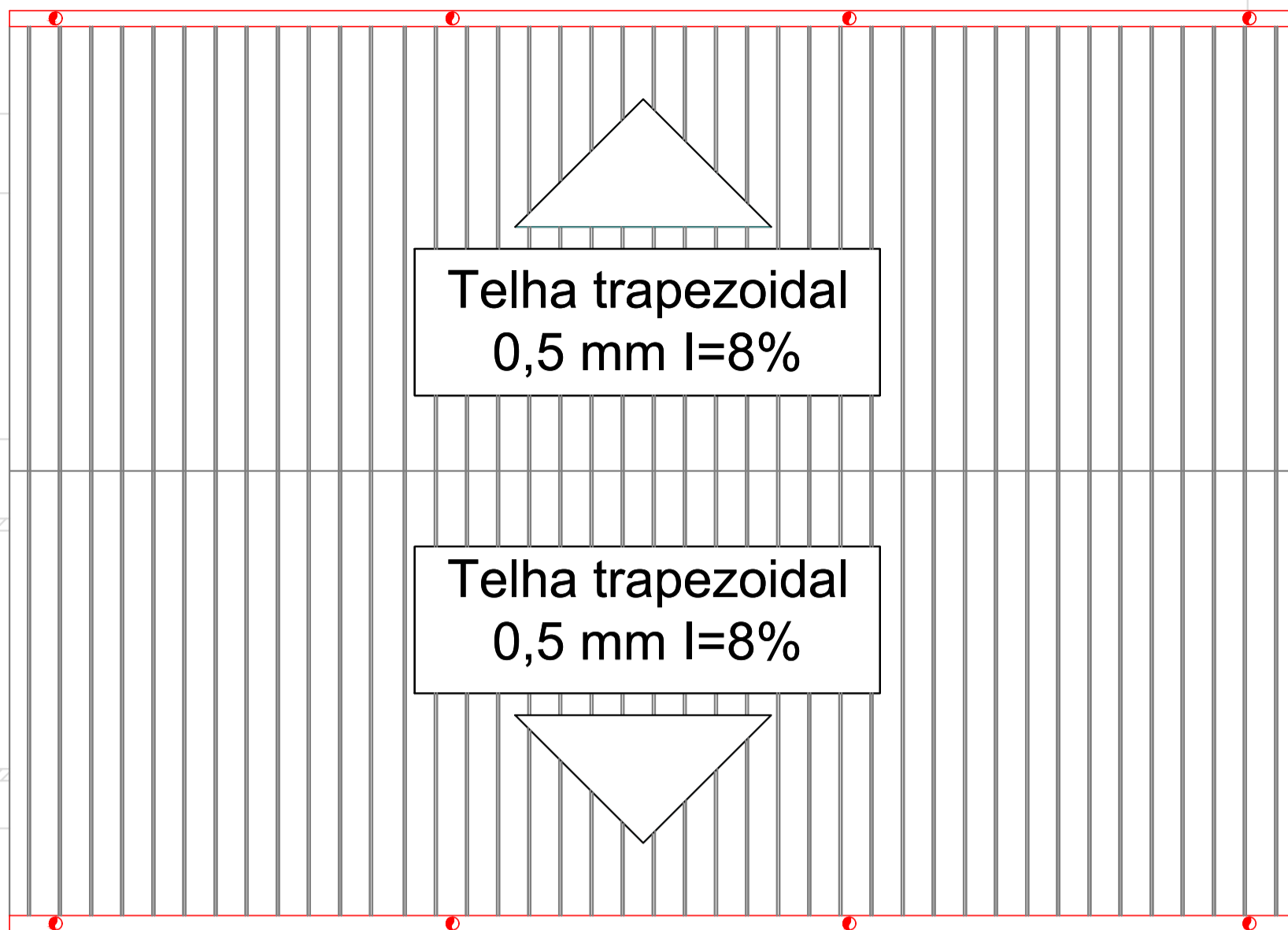
Diego dos S. Freitag
CREA-17084/D-RO

TABELA RESUMO										
Material	Série	Perfil	Comprimento		Volume		Peso			
			Perfil (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Material (m³)	Específico (kg/m)	Perfil (kg)	Material (kg)	
Aço laminado	A-36	250Mpa	Ø 3/8"	193,12		0,14	0,56	108,1472		
			L 1.1/2x1/8"	173,76		0,04	1,83	317,9808		
			L 1 x 1/8"	150,62		0,029	1,2	180,744		
			L 5/8 x 1/8"	33,8		0,003	0,71	24,00		
				551,3		0,212			630,87	
Aço dobrado	A-36	U	U100x50x3.04, #11	96,68		0,056	4,53	437,96		
			U125x50x3.04, #11	88,00		0,057	5,13	451,44		
			U200x150x3.04, #11 (calha)	32,40		0,002	14,16	458,78		
				217,08		0,115		1348,18		
Aço dobrado	A-36	C	C125x50x17x2.66, #12	363,19		0,283	5,04	1830,48		
				363,19		0,28		1830,48		
TOTAL Kg									3809,53	

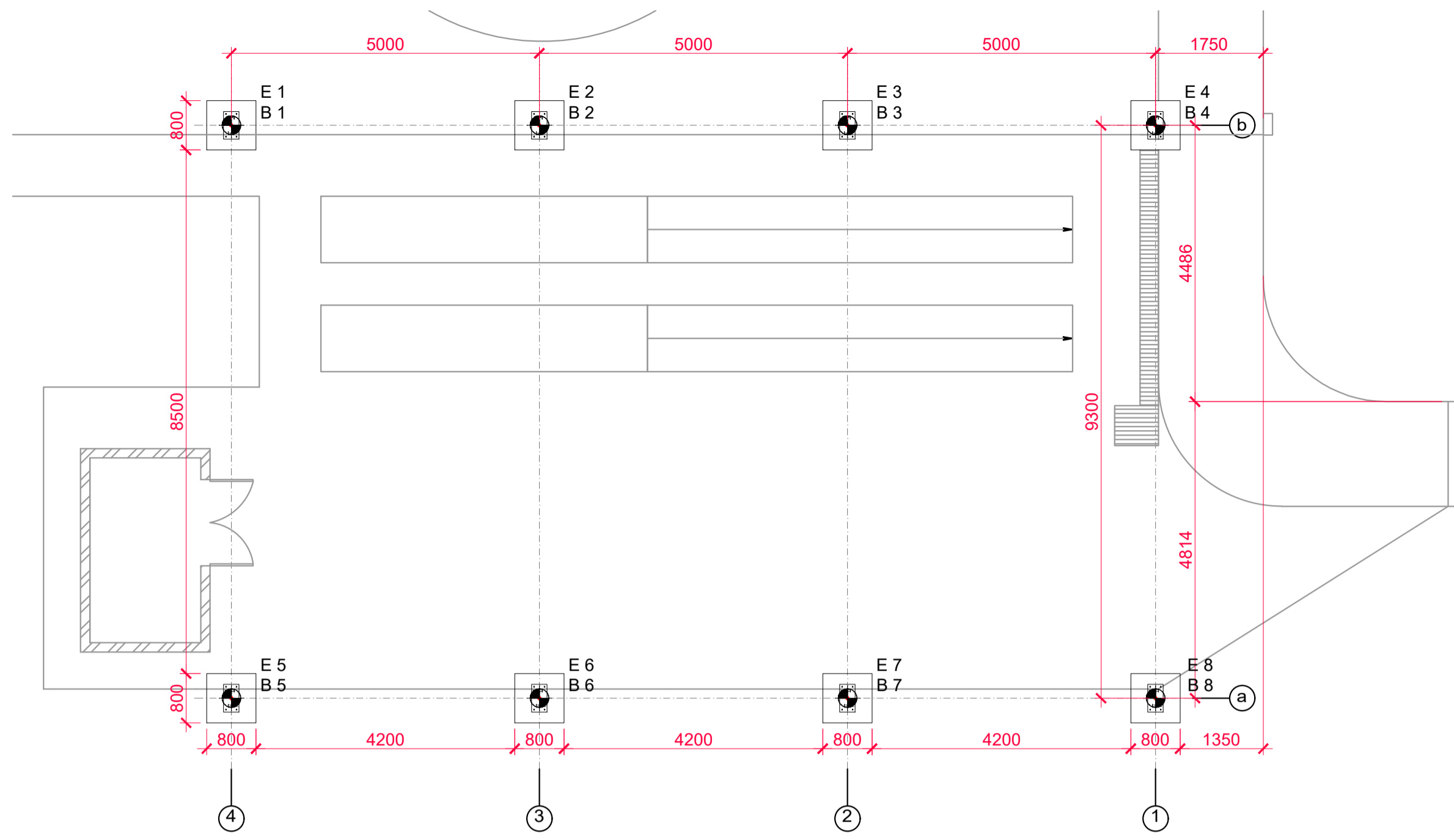
PERFIS DE AÇO: QUANTITATIVOS DAS SUPERFÍCIES A PINTAR					
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Formas (m²)
Aço laminado	Barra redonda	3.8"	0,030	193,12	5,794
		L 1.1/2x1/8"	0,152	173,76	26,412
		L 1 x 1/8"	0,1015	150,62	15,288
		L 5/8 x 1/8"	0,064	33,8	2,163
Aço dobrado	U	U100x50x3.04, #11	0,386	96,68	37,318
		U125x50x3.04, #11	0,436	88,00	38,368
		U200x150x3.04, #11 (calha)	1,16	32,40	37,584
Aço dobrado	C	C125x50x17x2.66, #12	0,488	363,19	177,237
TOTAL					340,16

NOTAS

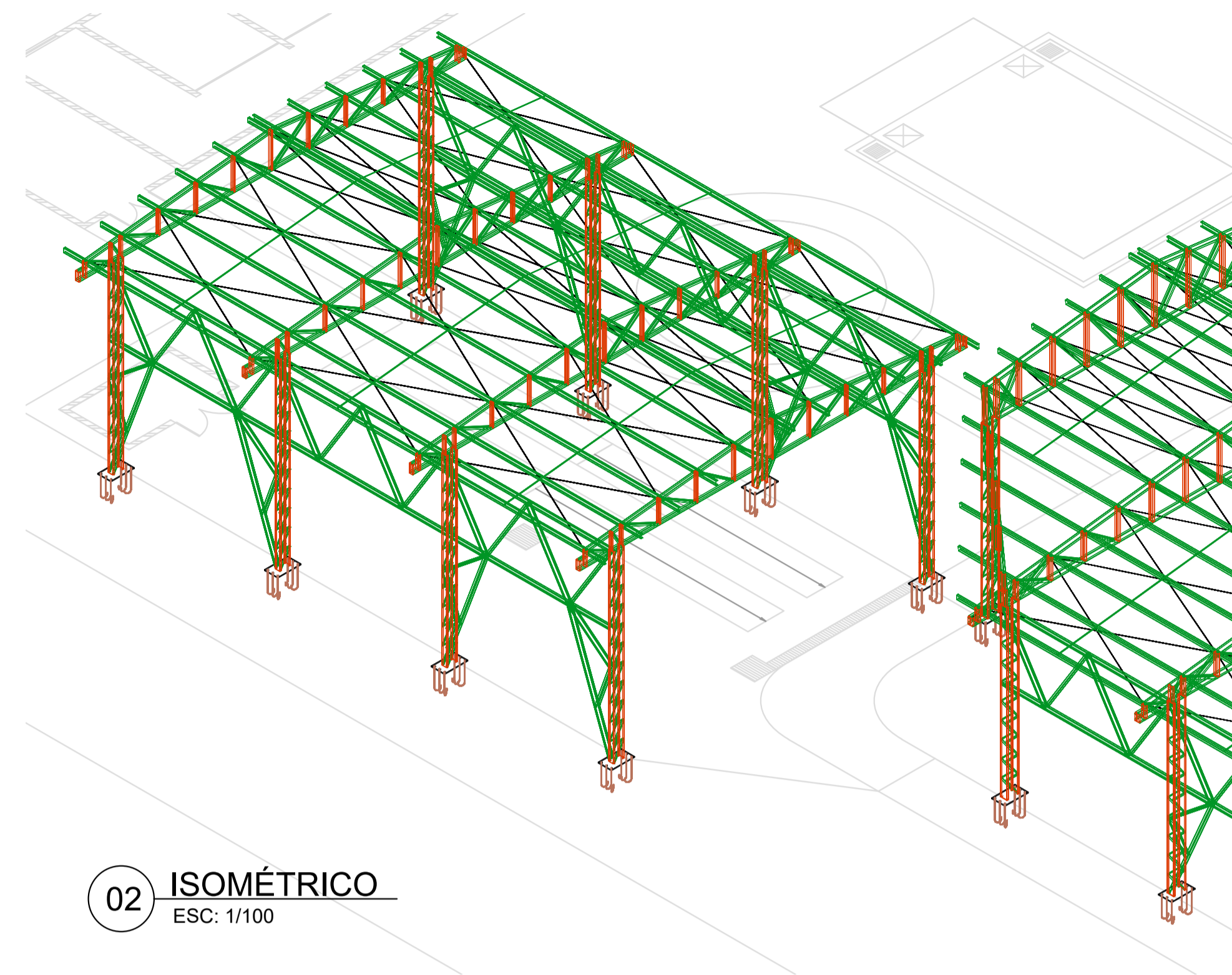
- Todas as cotas estão expressas em milímetros.
- Conferir medidas, níveis, locação e esquadros na obra.
- Especificações do tipo de aço dos elementos nos projetos de fábrica e/ou na lista de materiais geral.
- Carregamento Considerado:
 - Cargas acidentais segundo NBR 6120/1980;
 - Efeitos de vento segundo NBR 6123/1988
- Dimensionamento Conforme:
 - NBR 8800/2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto;
 - NBR 14762/2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio
- A fabricação e a montagem das estruturas metálicas deverão estar de acordo com as premissas expostas nas normas NBR 8800/2008 e NBR 14762/2010.
- Utilizar eletrodo AWS/ASME SFA 5.1 E7018 para a solda;
- Para as Ligações não Indicadas:
 - ligações principais com parafusos ASTM-A325 e secundárias com parafusos ASTM-A307;
 - emendas de transporte:
 - calcular à 100% da resistência do perfil à tração
 - calcular à 100% da resistência do perfil à flexão
 - calcular à 75% da resistência do perfil à cortante
 - ligações soldadas executar filete em todo o contorno com altura igual a 70% da menor espessura das chapas ligadas;
- Pintura e Corrosão: a preparação das superfícies e a pintura de fábrica e campo devem estar de acordo



Título do projeto: Projeto de Cobertura			
Título do desenho: PLANTA DE COBERTURA E CORTES - LAVA CAR			
Endereço da Obra: BR 364 KM 45- Sentido Acre			
Zoneamento: ZR	Data do Projeto: 18/10/21	Escala: indicada	Prancha n°: 04-11
Use da edificação:			Revisão n°: 01
Proprietário: MINISTÉRIO DA JUSTIÇA		CPF/CNPJ: 00.394.494/0144-39	
Autor do Projeto: Diego dos Santos Freitag		CAU/CREA n°: 17084/D-RO	Telefone: 69-9310 9199
E-mail: eng.diegofreitag@gmail.com			
Assinaturas:			
Quadro de Áreas (m²):		COBERTURA DE LAVA CAR 187,92 m² COBERTURA DO ÔNIBUS E CAMINHÃO 321,32 m² COBERTURA DAS VANS 234,63 m² COBERTURA DAS VIATURAS CARACTERIZADAS 423,79 m² COBERTURA DAS VIATURAS DESCARACTERIZADAS 171,55 m² TOTAL 1.339,21 m²	
PENITENCIÁRIA FEDERAL DE PORTO VELHO 00.394.494/0144-39 DIEGO DOS SANTOS FREITAG CREA-17084/D-RO			



01 LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
ESC: 1/75



02 ISOMÉTRICO
ESC: 1/100

- NOTAS
- 1 - A concretagem das estacas deve ser feita no mesmo dia da perfuração, através de um funil que tenha comprimento mínimo de 1,5 m.
 - 2 - Armadura das estacas deve ser colocada no furo antes da concretagem, utilizar espaçadores.
 - 3 - Para ligação da estaca com o bloco de coroamento devem ser observadas a cota de arrasamento e o comprimento das esperas (arranques) estabelecidos no projeto.
 - 4 - Na demolição (arrasamento), podem ser utilizados ponteiros ou marteletes leves (potência < 1 000 W).
 - 5 - O concreto deve e observar as seguintes características:

- ESTACAS**
- Fck 25 Mpa, abatimento entre 100 mm e 160 mm S 100, diâmetro de agregado de 9,5 mm a 25 mm e teor de exsudação inferior a 4 %;
 - Consumo mínimo de cimento de 280 kg/m³ e fator a/c ≤ 0,6.

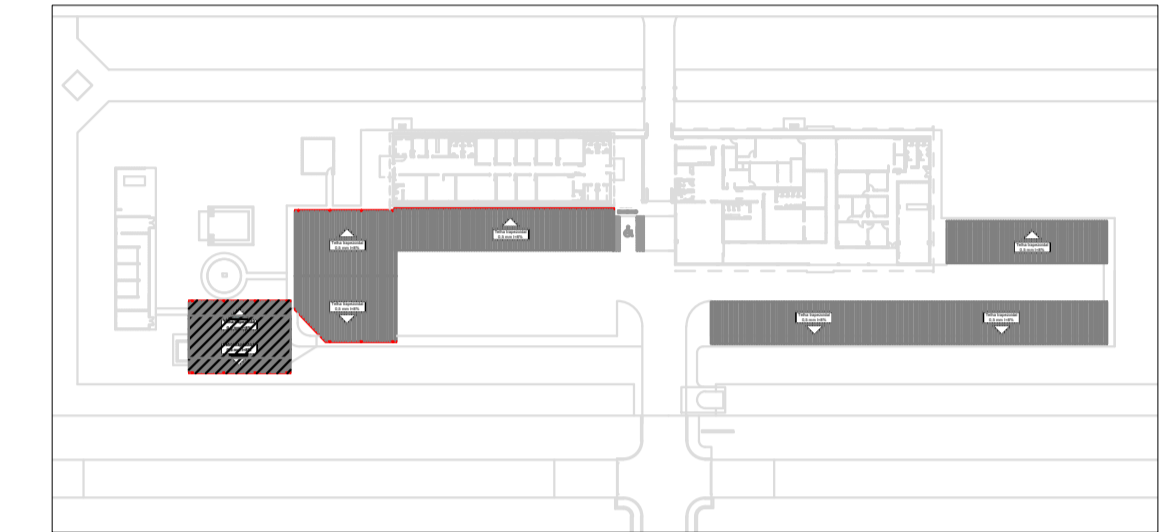
- BLOCOS**
- Fck 30 Mpa, abatimento entre 220 mm e 260 mm S 220, diâmetro de agregado de 4,75 mm a 12,5 mm e teor de exsudação inferior a 4 %;
 - Consumo mínimo de cimento de 400 kg/m³ e fator a/c ≤ 0,6.

- 6 - Para execução do bloco de coroamento, é obrigatório o uso de lastro de concreto magro com espessura não inferior a 5 cm.

BLOCOS DE 01 A 08 (80X80X70 cm)

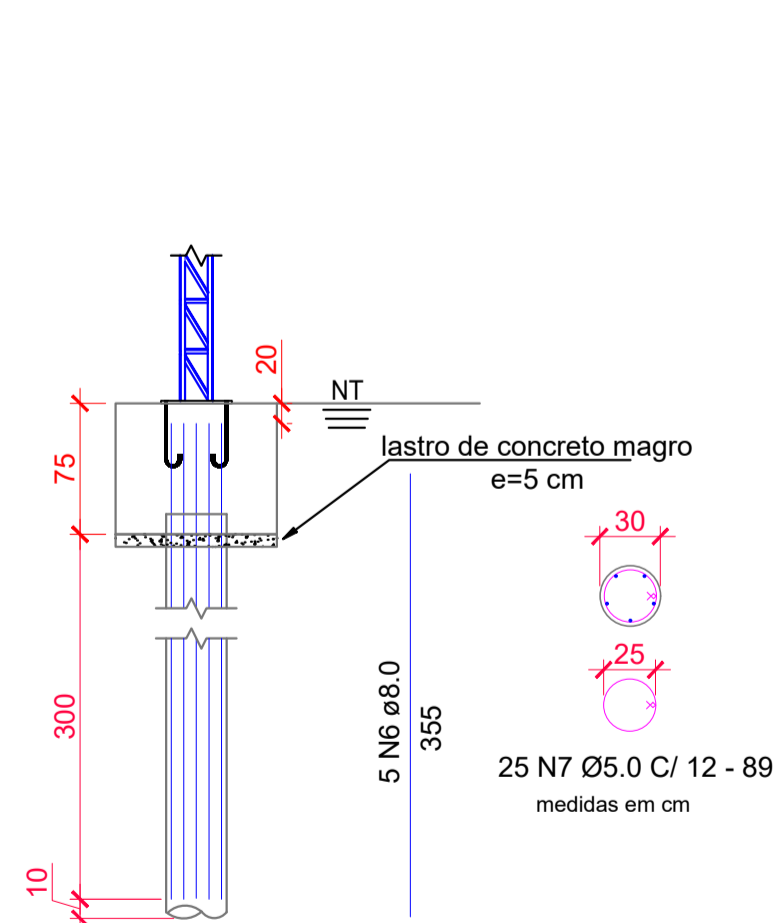
Estribos horizontais: 3Ø10
Estribos verticais: 2Ø10
Estribos diagonais: 2Ø5.0

Estacas de 1 a 8
Estaca Tipo Escavada - Ø30cm
Profundidade de 355 cm
Estribos : 25Ø5.0
Armadura principal: 5Ø8.0

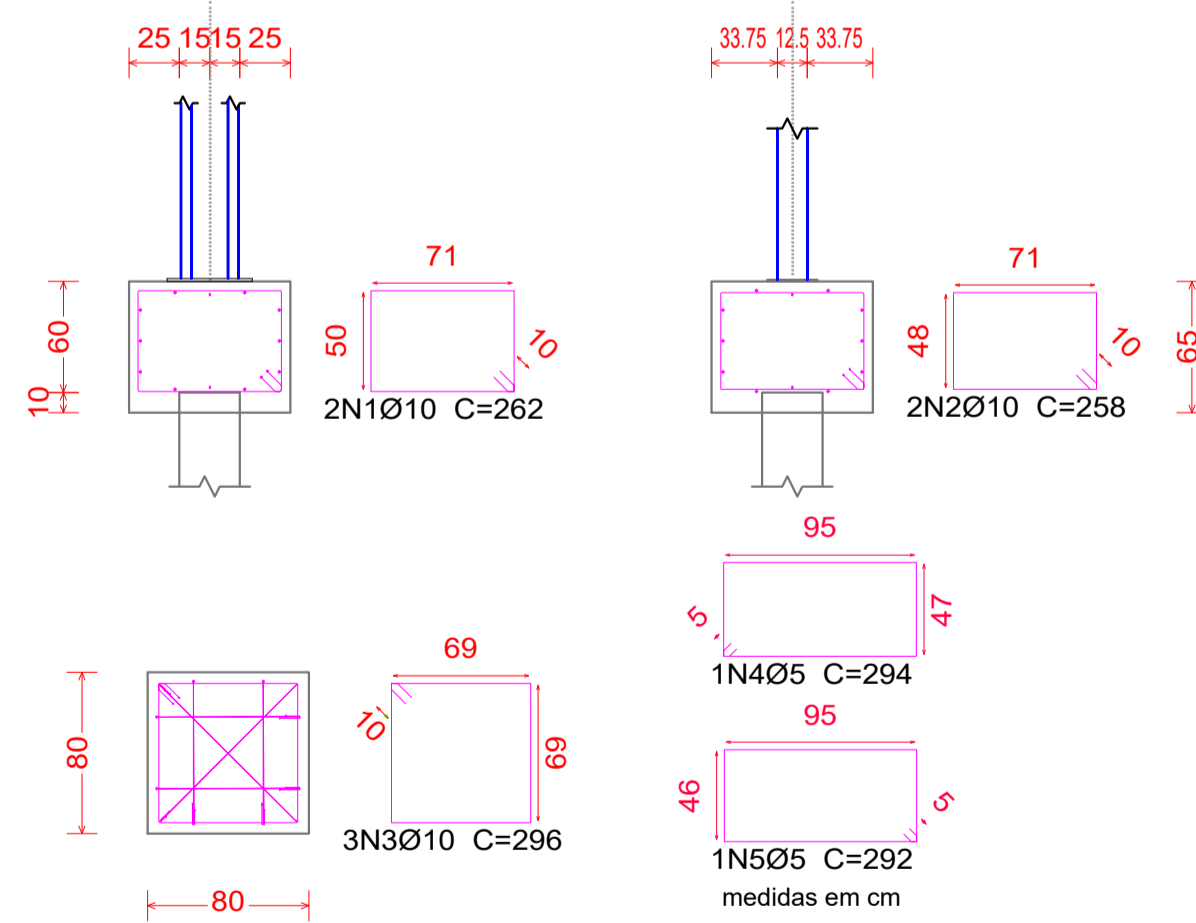


PLACAS BASE					
Material	Elementos	Qty	Dimensões (mm)	kg/m ²	Peso/total (kg)
A-36 250 MPA	Placa base	8	500x350x15,88	124,49	174,286
A-325	Parafusos	48	Ø3/4 x 4"	0,29 kg/um	13,92
A-36	Barra redonda	48	Ø 3/4" L=(480-100+153)	2,237 kg/m	57,23

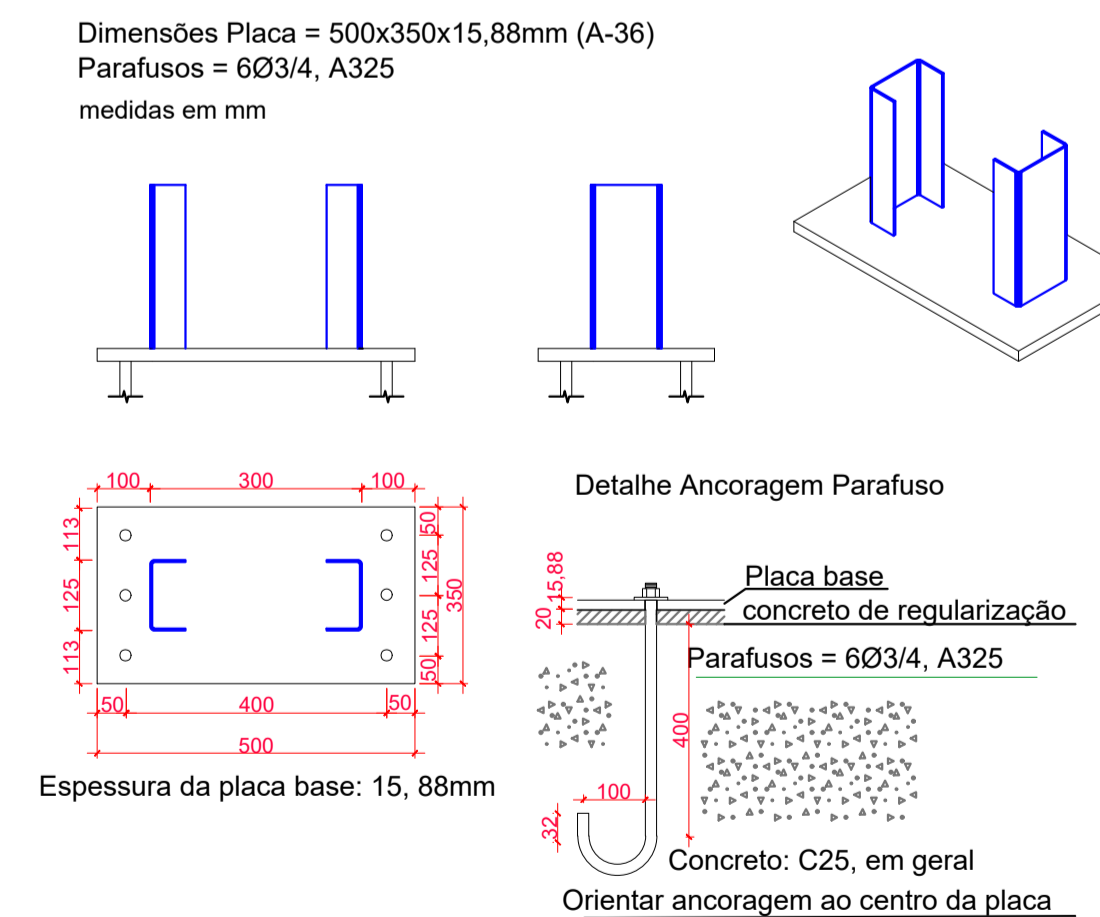
TABELA DE AÇO CA - 50 CA - 60						
N°	Ø	Qty	Comprimento (m)	Comprimento total (m)	Massa linear	Massa Total (kg)
1	10	16	2,62	41,92	0,785	32,91
2	10	16	2,58	41,28	0,785	32,40
3	10	24	2,96	71,04	0,785	55,77
4	5,0	8	2,94	23,52	0,196	4,61
5	5,0	8	2,92	23,36	0,196	4,58
6	8,0	40	3,55	142	0,503	71,43
7	5,0	200	0,89	178	0,196	34,89
TOTAL						236,58
TOTAL + 10%						260,24



03 DETALHE DA ESTACA
S/ESC.

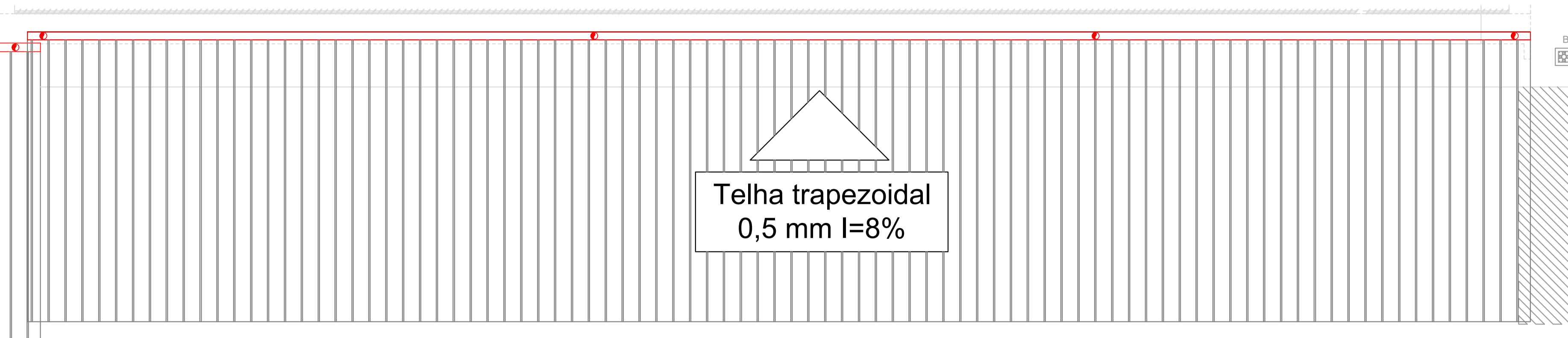


04 DETALHE DO BLOCO
S/ESC.

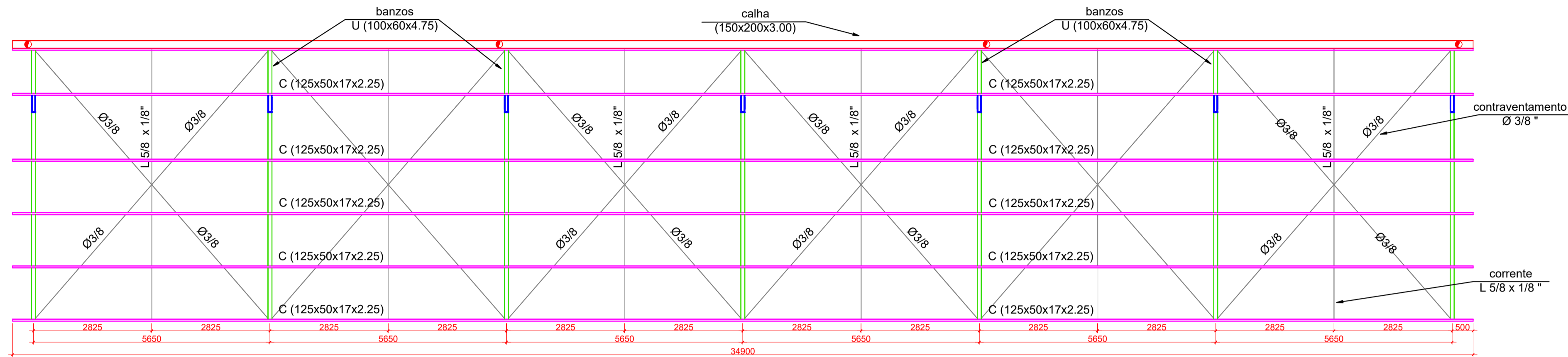


05 DETALHE DA ANCORAGEM
S/ESC.

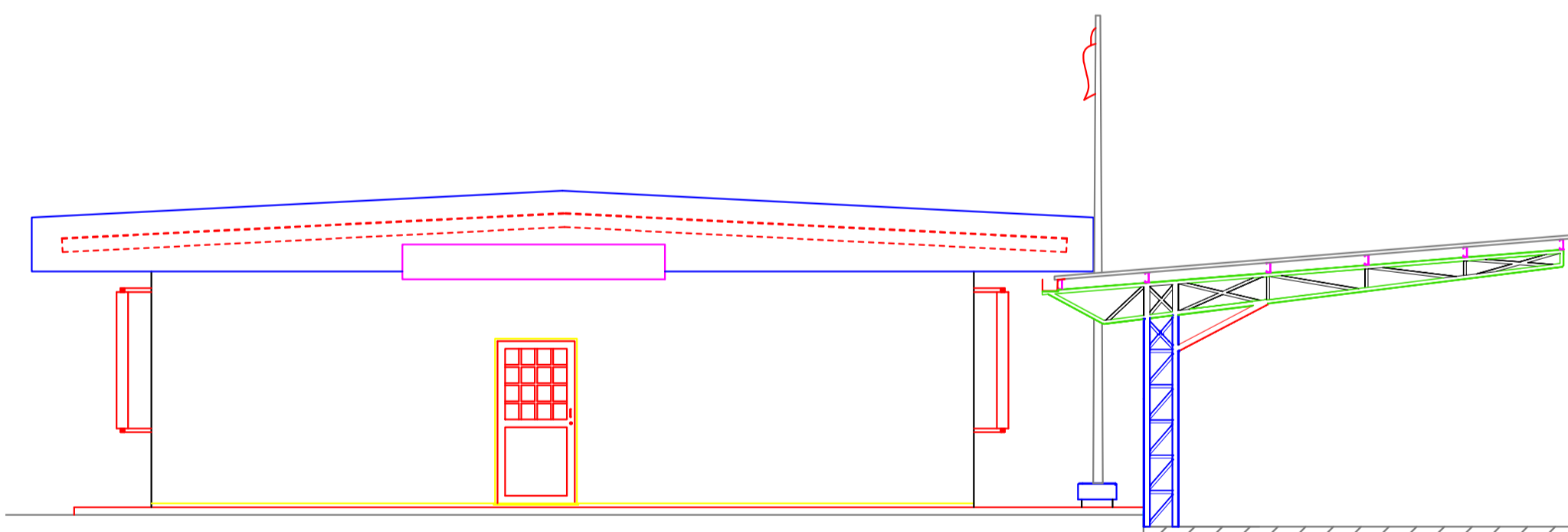
Título do projeto: Projeto de Cobertura			
Título do desenho: FUNDAÇÃO - LAVA CAR			
Endereço da Obra: BR 364 KM 45- Sentido Acre			
Zoneamento: ZR	Data do Projeto: 18/11/21	Escala: Indicada	Prancha n°: 05-11
Uso da edificação:			Revisão n°: 01
Proprietário: MINISTÉRIO DA JUSTIÇA		CPF/CNPJ: 00.394.494/0144-39	
Autor do Projeto: Diego dos Santos Freitag		CAU/CREA n°: 17084/D-RO	Telefone: (69) 99310-9199
E-mail: eng.diegofreitag@gmail.com			
Cadastrado:			
Quadro de Áreas (m²):		Assinaturas:	
Cobertura do lava car	187,92 m ²	 PENITENCIÁRIA FEDERAL DE PORTO VELHO 00.394.494/0144-39 DIEGO DOS S. FREITAG CREA-17084/D-RO	
Cobertura do ônibus e caminhão	321,32 m ²		
Cobertura das vans	234,63 m ²		
Cobertura das viaturas caracterizadas	423,79 m ²		
Cobertura das viaturas descaracterizadas	171,55 m ²		
TOTAL	1.339,21 m²		



01 PLANTA BAIXA - COBERTURA
ESC: 1/75



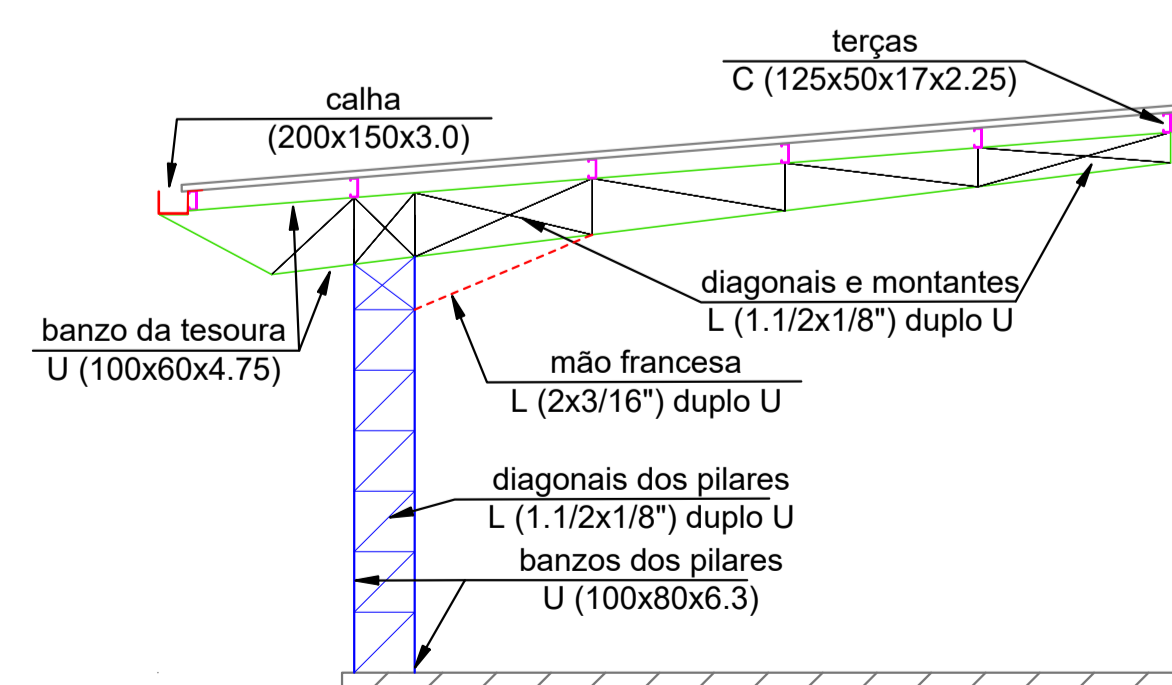
02 PLANTA BAIXA - PERFIS
ESC: 1/75



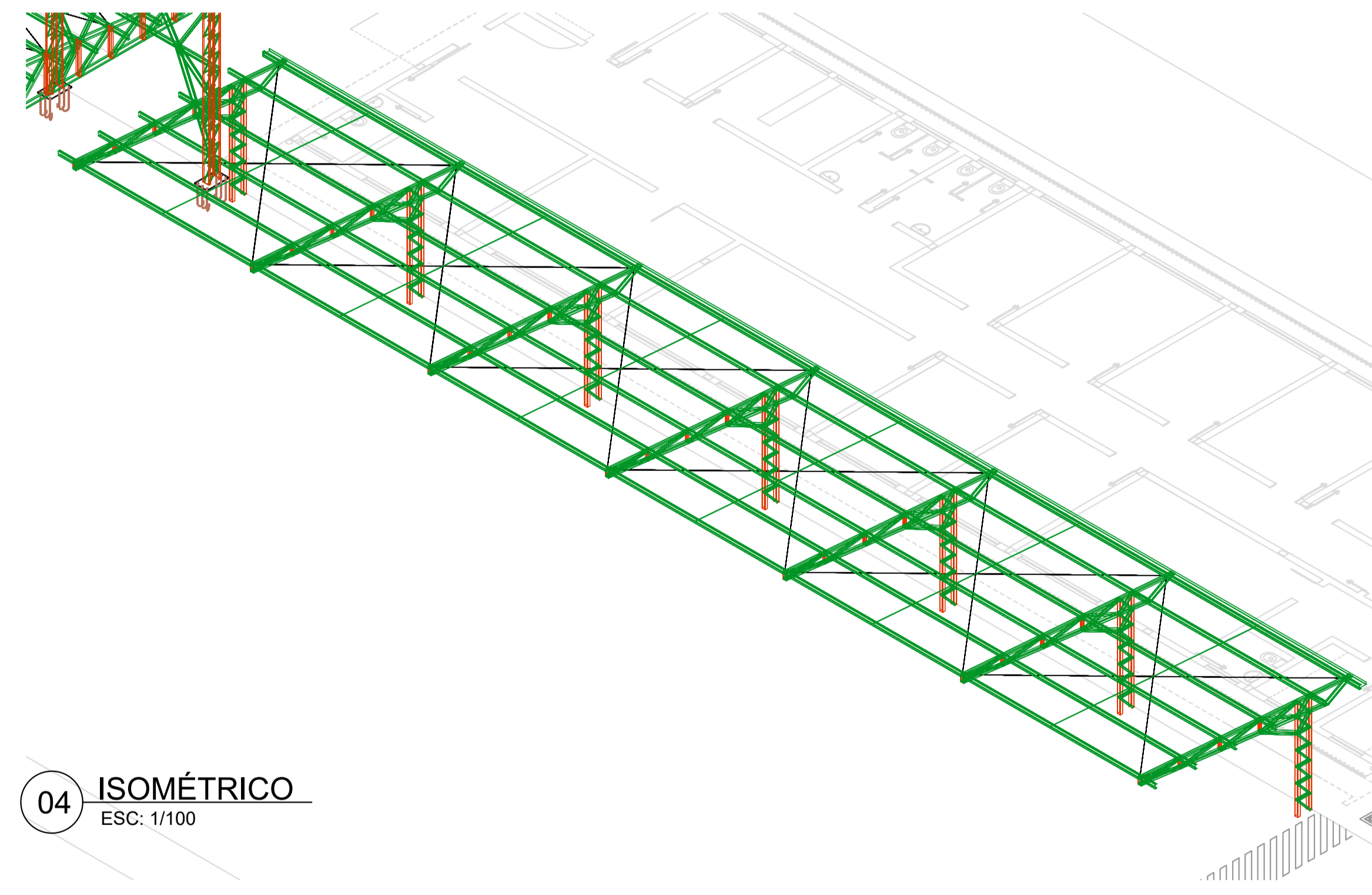
03 ELEVÇÃO LATERAL ESQUERDA
ESC: 1/75

TABELA RESUMO										
Material	Série	Perfil	Comprimento				Peso			
			Perfil (m)	Material (m)	Material (m³)	Específico (kg/m)	Perfil (kg)	Material (kg)		
Aço laminado	A-36 250Mpa	Ø	3/8"	103,54	0,007	0,56	57,98			
			L 1.1/2x1/8"	243,14	0,056	1,83	444,95			
			L 2 x 3/16"	17,86	0,008	3,595	64,21			
			L 5/8 x 1/8	39,13	0,005	0,71	27,78			
			403,67	0,076			594,9176			
Aço dobrado	A-36	U	U100x60x4.75, #3/16	96,39	0,094	7,62	734,49			
			U100x80x6.30, #1/4"	44,21	0,067	11,82	522,56			
			U200x150x3.04, #11 (calha)	34,90	0,002	14,16	494,18			
				175,50	0,163		1751,24			
Aço dobrado	A-36	C	C125x50x17x2.25, #13	209,40	0,115	4,31	902,51			
				209,40	0,12		902,51			
			TOTAL Kg			3248,67				

04 ISOMÉTRICO
ESC: 1/100



05 VISTA 01 - PERFIS
ESC: 1/50



06 VISTA 01 - EXECUTIVO
ESC: 1/50



PERFIS DE AÇO: QUANTITATIVOS DAS SUPERFÍCIES A PINTAR					
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Formas (m²)
Aço laminado	Barra redonda	3.8"	0,030	103,54	3,106
		L 1.1/2x1/8"	0,1525	243,14	37,079
		L 2 x 3/16"	0,203	17,86	3,626
		L 5/8 x 1/8	0,064	39,13	2,504
Aço dobrado	U	U100x60x4.75, #3/16	0,418	96,39	40,291
		U100x80x6.30, #1/4"	0,491	44,21	21,707
		U200x150x3.04, #11 (calha)	1,16	34,90	40,484
Aço dobrado	C	C125x50x17x2.25, #13	0,493	209,40	103,234
TOTAL (m²)				252,03	

NOTAS

- Todas as cotas estão expressas em milímetros.
- Conferir medidas, níveis, locação e esquadros na obra.
- Especificações do tipo de aço dos elementos nos projetos de fábrica e/ou na lista de materiais geral.
- Carregamento Considerado:
 - Cargas acidentais segundo NBR 6120/1980;
 - Efeitos de vento segundo NBR 6123/1988
- Dimensionamento Conforme:
 - NBR 8800/2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto;
 - NBR 14762/2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio
- A fabricação e a montagem das estruturas metálicas deverão estar de acordo com as premissas expostas nas normas NBR 8800/2008 e NBR 14762/2010.
- Utilizar eletrodo AWS/ASME SFA 5.1 E7018 para a solda;
- Para as Ligações não Indicadas:
 - ligações principais com parafusos ASTM-A325 e secundárias com parafusos ASTM-A307;
 - emendas de transporte:
 - calcular à 100% da resistência do perfil à tração
 - calcular à 100% da resistência do perfil à flexão
 - calcular à 75% da resistência do perfil à cortante
 - ligações soldadas executar filete em todo o contorno com altura igual a 70% da menor espessura das chapas ligadas;
- Pintura e Corrosão: a preparação das superfícies e a pintura de fábrica e campo devem estar de acordo

Título do projeto: Projeto de Cobertura			
Título do desenho: PLANTA DE COBERTURA E CORTES - VANS			
Endereço da Obra: BR 364 KM 45- Sentido Acre			
Zoneamento: ZR	Data do Projeto: 18/11/21	Escala: Indicada	Prancha n°: 06/11
Uso da edificação:			Revisão n°: 01
Proprietário: MINISTÉRIO DA JUSTIÇA		CPF/CNPJ: 00.394.494/0144-39	
Autor do Projeto: Diego dos Santos Freitas		CAU/CREA n°: 17084/D-RO	Telefone: (69) 99310-9199
E-mail: eng.diegofreitag@gmail.com			
Cadista:			
Quadro de Áreas (m²):		Assinaturas:	
Cobertura do lava car		187,92 m2	
Cobertura do ônibus e caminhão		321,32 m2	
Cobertura das vans		234,63 m2	
Cobertura das viaturas caracterizadas		423,79 m2	
Cobertura das viaturas descaracterizadas		171,55 m2	
TOTAL		1.339,21 m2	
DIEGO DOS S. FREITAG CREA-17084/D-RO			

- A concretagem das estacas deve ser feita no mesmo dia da perfuração, através de um funil que tenha comprimento mínimo de 1,5 m.
- Armadura das estacas deve ser colocada no furo antes da concretagem, utilizar espaçadores.
- Para ligação da estaca com o bloco de coroamento devem ser observadas a cota de arrasamento e o comprimento das esperas (arranques) estabelecidos no projeto.
- Na demolição (arrasamento), podem ser utilizados ponteiros ou marteletes leves (potência < 1 000 W).
- O concreto deve e observar as seguintes características:

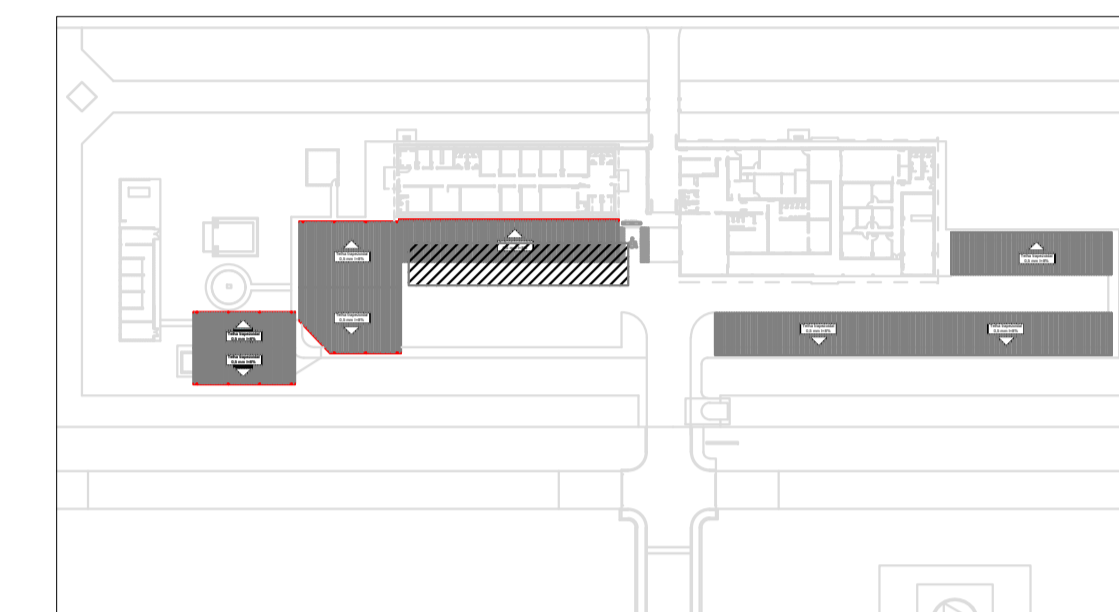
ESTACAS

- Fck 25 Mpa, abatimento entre 100 mm e 160 mm S 100, diâmetro de agregado de 9,5 mm a 25 mm e teor de exsudação inferior a 4 %;
- Consumo mínimo de cimento de 280 kg/m³ e fator a/c ≤ 0,6.

BLOCOS

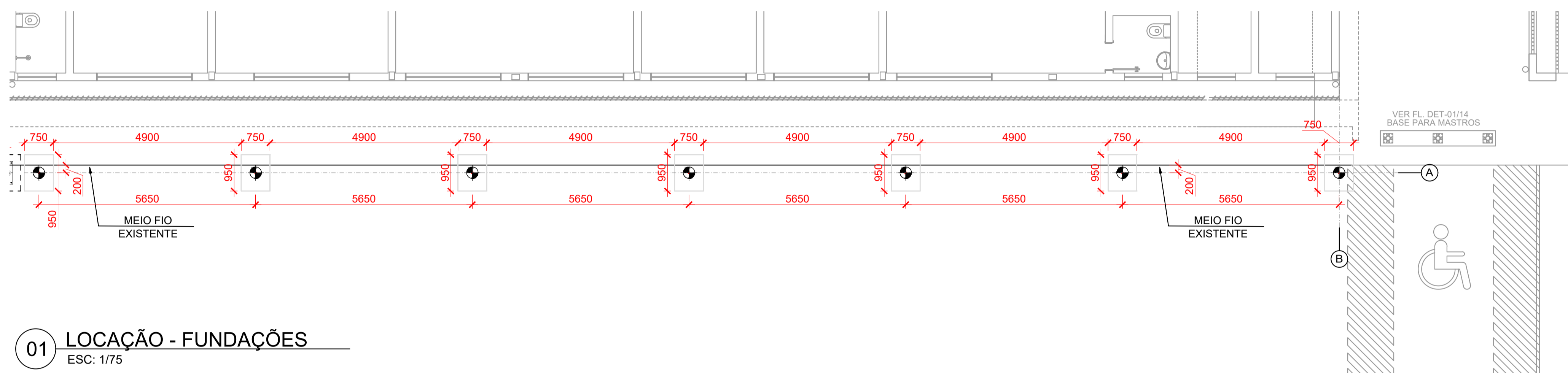
- Fck 30 Mpa, abatimento entre 220 mm e 260 mm S 220, diâmetro de agregado de 4,75 mm a 12,5 mm e teor de exsudação inferior a 4 %;
 - Consumo mínimo de cimento de 400 kg/m³ e fator a/c ≤ 0,6.
- 6 - Para execução do bloco de coroamento, é obrigatório o uso de lastro de concreto magro com espessura não inferior a 5 cm.

BLOCOS DE 01 A 07 (95X75X80 cm) Estacas de 1 a 7
 Estribos horizontais: 4Ø10 Estaca Tipo Escavada - Ø30cm
 Estribos verticais: 2Ø10 Profundidade de 355 cm
 Estribos : 25Ø5.0
 Estribos diagonais: 2Ø5.0 Armadura principal: 5Ø8.0



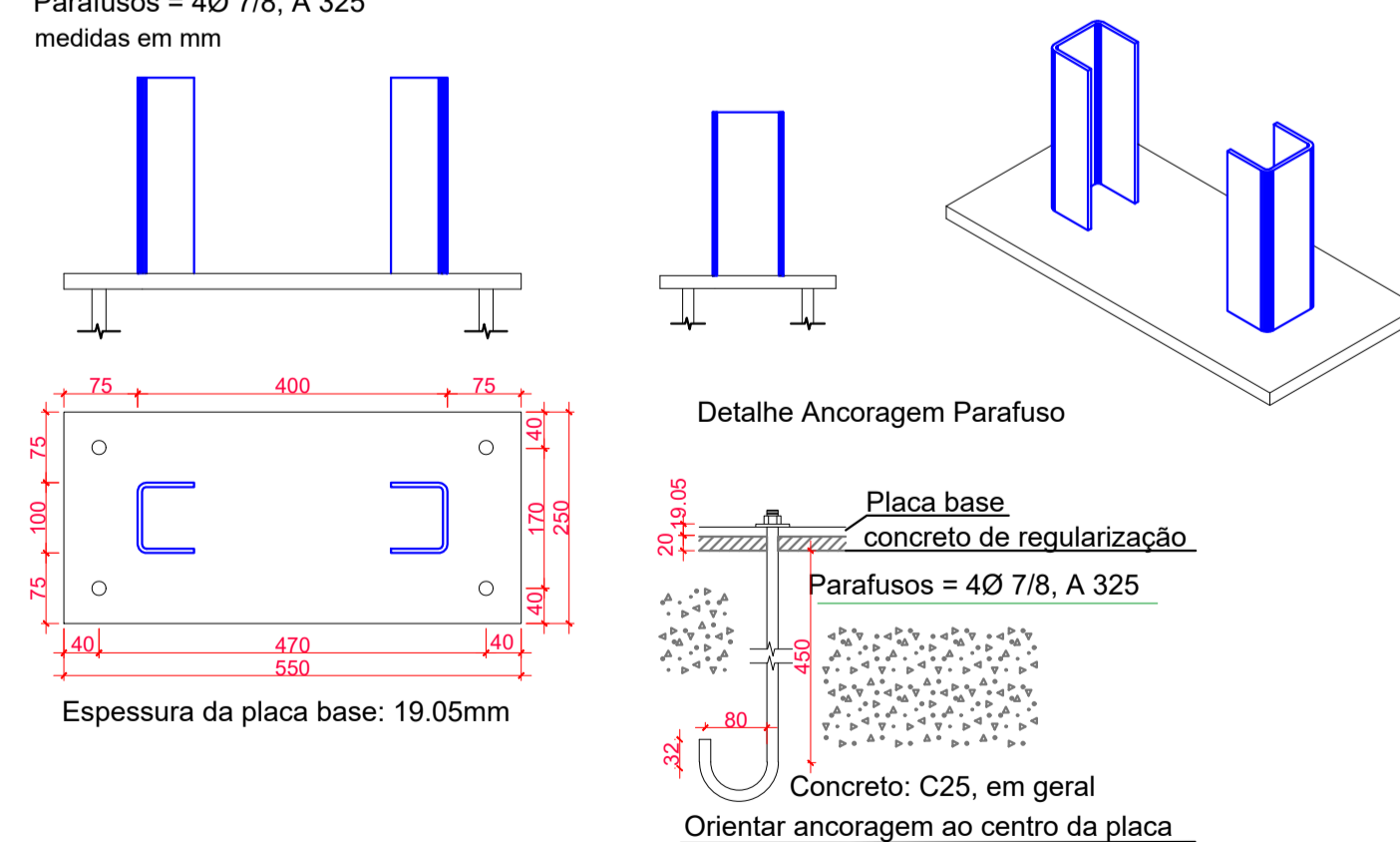
N°	Ø	Qty	Comprimento	Comprimento	Massa	Massa
1	10	14	3,22	45,08	0,785	35,39
2	10	14	2,78	38,92	0,785	30,55
3	10	28	3,16	88,48	0,785	69,46
4	5,0	7	3,39	23,73	0,196	4,65
5	5,0	7	3,37	23,59	0,196	4,62
6	8,0	35	3,55	124,25	0,503	62,50
7	5,0	175	0,89	155,75	0,196	30,53
TOTAL						237,70
TOTAL + 10%						261,47

Material	Elementos	Qty	Dimensões (mm)	Peso kg/m ²	Peso/total (kg)
A-36 250 MPA	Placa base	7	550x250x19.05	149,39	143,79
A-325	Parafusos	28	Ø7/8 x 4"	0,411 kg/un	11,51
A-36	Barra redonda	28	Ø7/8 L=(530-100)+158	3,044 kg/m	50,12

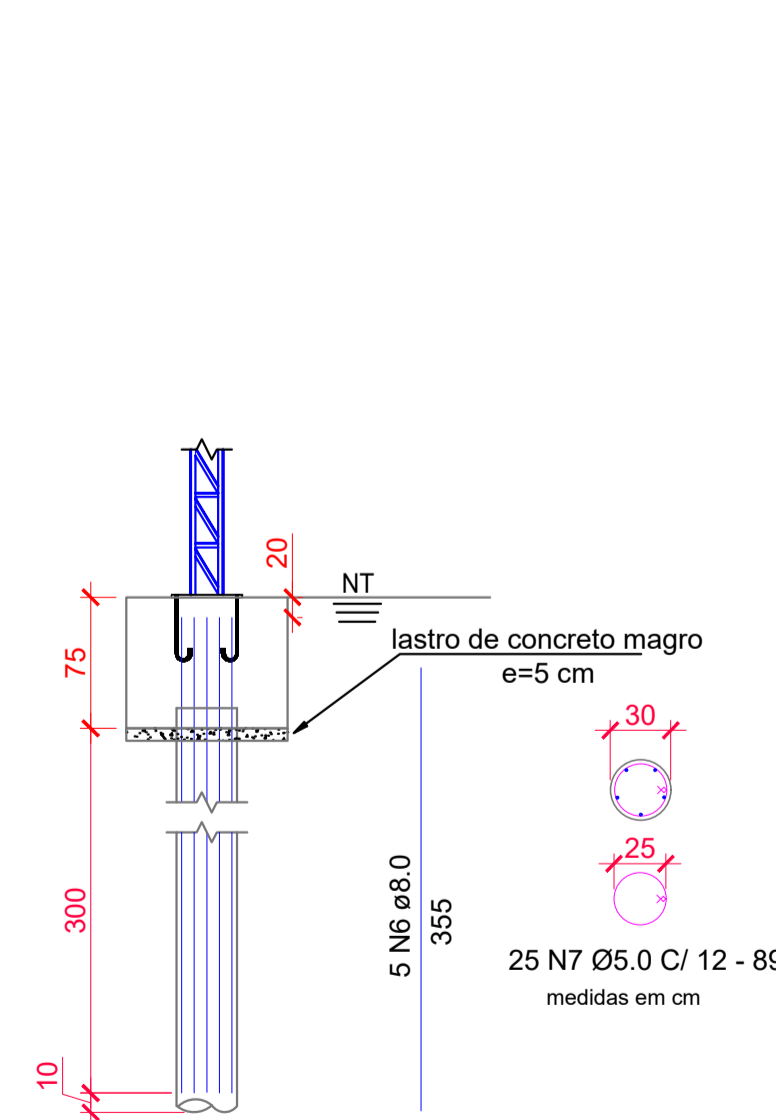


01 LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES
 ESC: 1/75

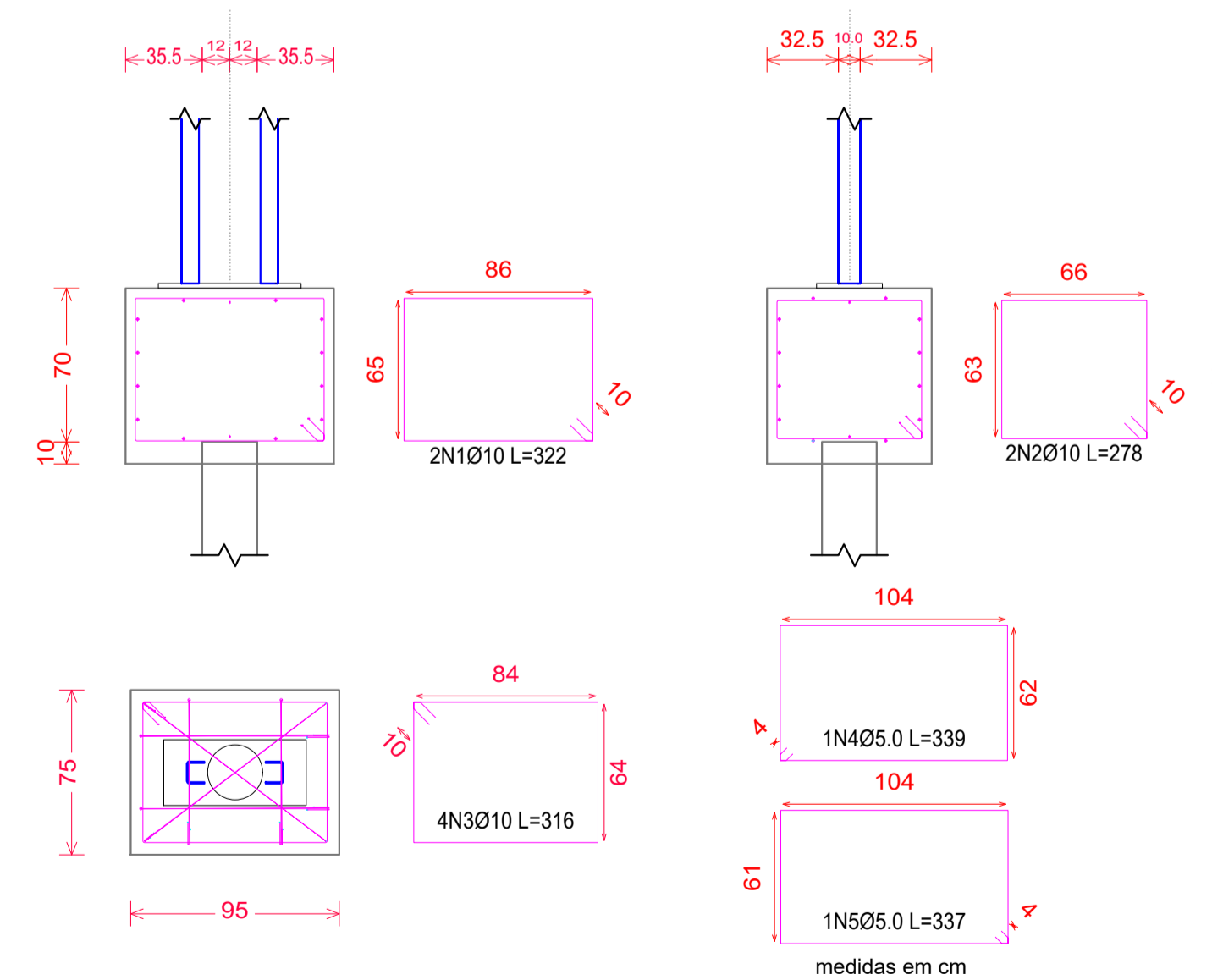
Dimensões Placa = 550x250x19.05mm (A-36)
 Parafusos = 4Ø 7/8, A 325
 medidas em mm



02 DETALHE DA ANCORAGEM
 S/ESC.



03 DETALHE DA ESTACA
 S/ESC.



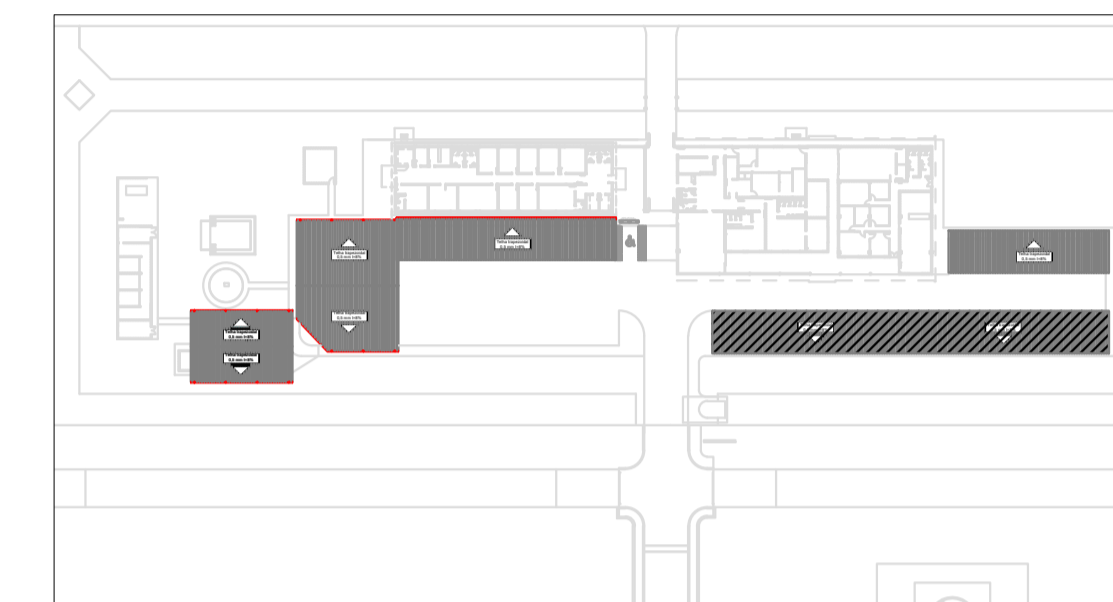
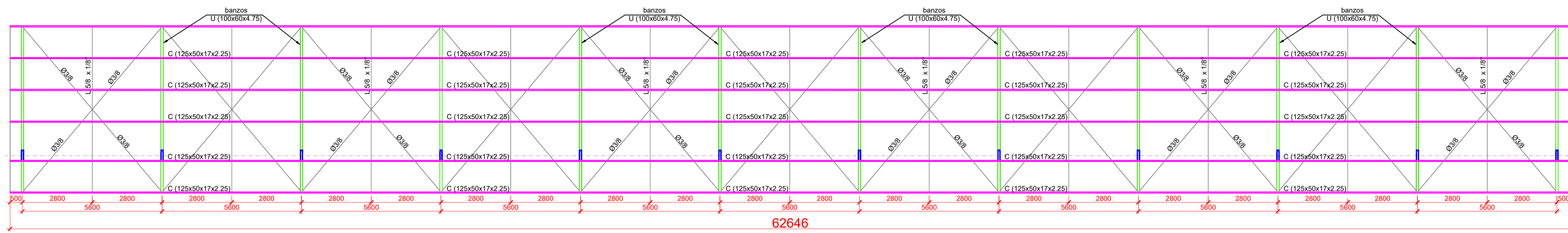
04 DETALHE DO BLOCO
 S/ESC.

Título do projeto: Projeto de Cobertura			
Título do desenho: FUNDAÇÃO - COBERTURA DAS VANS			
Endereço da Obra: BR 364 KM 45- Sentido Acre			
Zoneamento: ZR	Data do Projeto: 18/10/21	Escala: Indicada	Prancha n°: 07/11
Uso da edificação:			Revisão n°: 01
Proprietário: MINISTÉRIO DA JUSTIÇA		CPF/CNPJ: 00.394.494/0144-39	
Autor do Projeto: Diego dos Santos Freitas		CAU/CREA n°: 17084/D-RO	Telefone: (69) 99310-9199
E-mail: eng.diegofreitag@gmail.com			
Cadastrado:			
Quadro de Áreas (m²):		Assinaturas:	
Cobertura do lava car	187,92 m ²	 PENITENCIÁRIA FEDERAL DE PORTO VELHO 00.394.494/0144-39 DIEGO DOS S. FREITAG CREA:17084/D-RO	
Cobertura do ônibus e caminhão	321,32 m ²		
Cobertura das vans	234,63 m ²		
Cobertura das viaturas caracterizadas	423,79 m ²		
Cobertura das viaturas descaracterizadas	171,55 m ²		
TOTAL	1.339,21 m²		

Telha trapezoidal
0,5 mm l=8%

Telha trapezoidal
0,5 mm l=8%

01 PLANTA BAIXA - COBERTURA
ESC: 1/100



NOTAS

- Todas as cotas estão expressas em milímetros.
- Conferir medidas, níveis, locação e esquadros na obra.
- Especificações do tipo de aço dos elementos nos projetos de fábrica e/ou na lista de materiais geral.
- Carregamento Considerado:
 - Cargas acidentais segundo NBR 6120/1980;
 - Efeitos de vento segundo NBR 6123/1988
- Dimensionamento Conforme:
 - NBR 8800/2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto;
 - NBR 14762/2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio
- A fabricação e a montagem das estruturas metálicas deverão estar de acordo com as premissas expostas nas normas NBR 8800/2008 e NBR 14762/2010.
- Utilizar eletrodo AWS/ASME SFA 5.1 E7018 para a solda;
- Para as Ligações não Indicadas:
 - ligações principais com parafusos ASTM-A325 e secundárias com parafusos ASTM-A307;
 - emendas de transporte:
 - calcular à 100% da resistência do perfil à tração
 - calcular à 100% da resistência do perfil à flexão
 - calcular à 75% da resistência do perfil à cortante
 - ligações soldadas executar filete em todo o contorno com altura igual a 70% da menor espessura das chapas ligadas;
- Pintura e Corrosão: a preparação das superfícies e a pintura de fábrica e campo devem estar de acordo

02 PLANTA BAIXA- PERFIS
ESC: 1/100

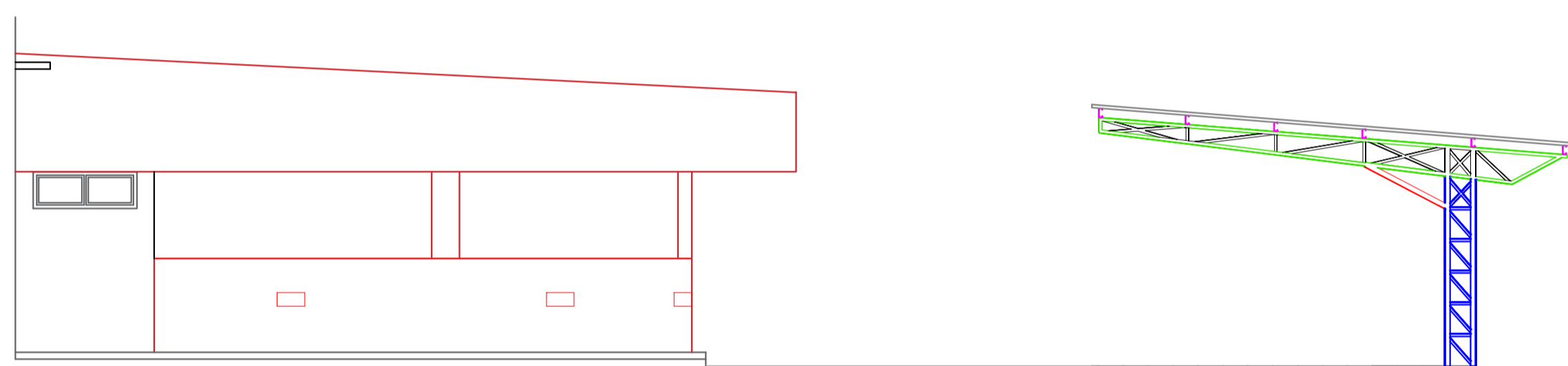
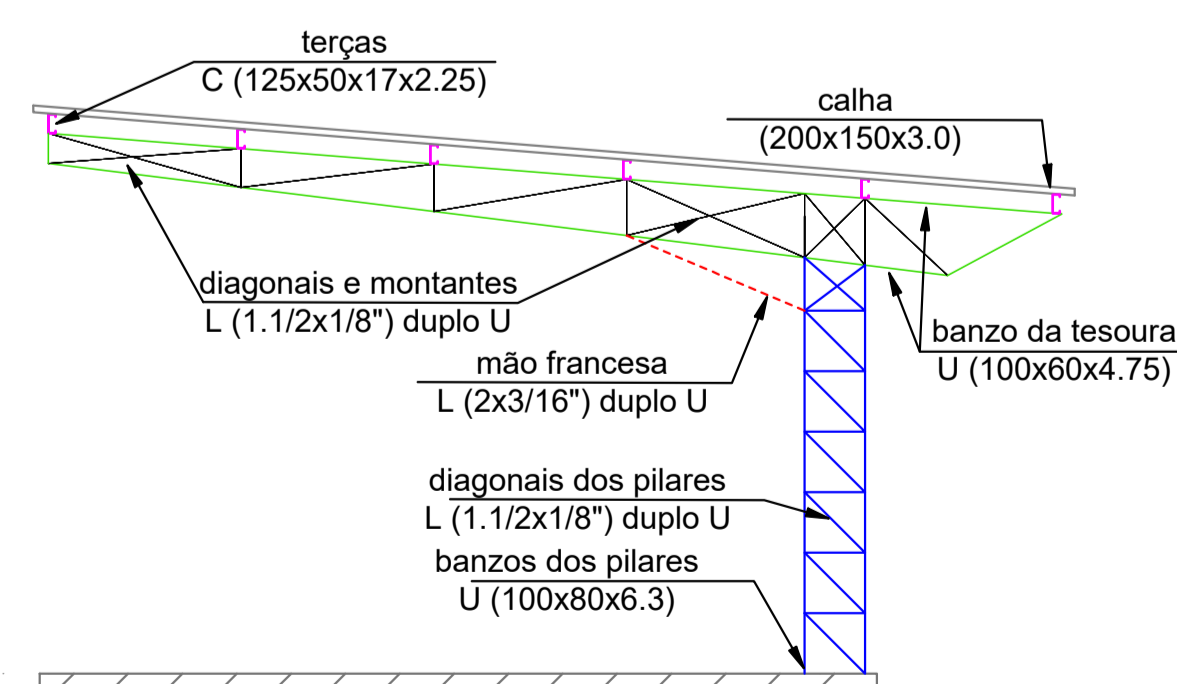
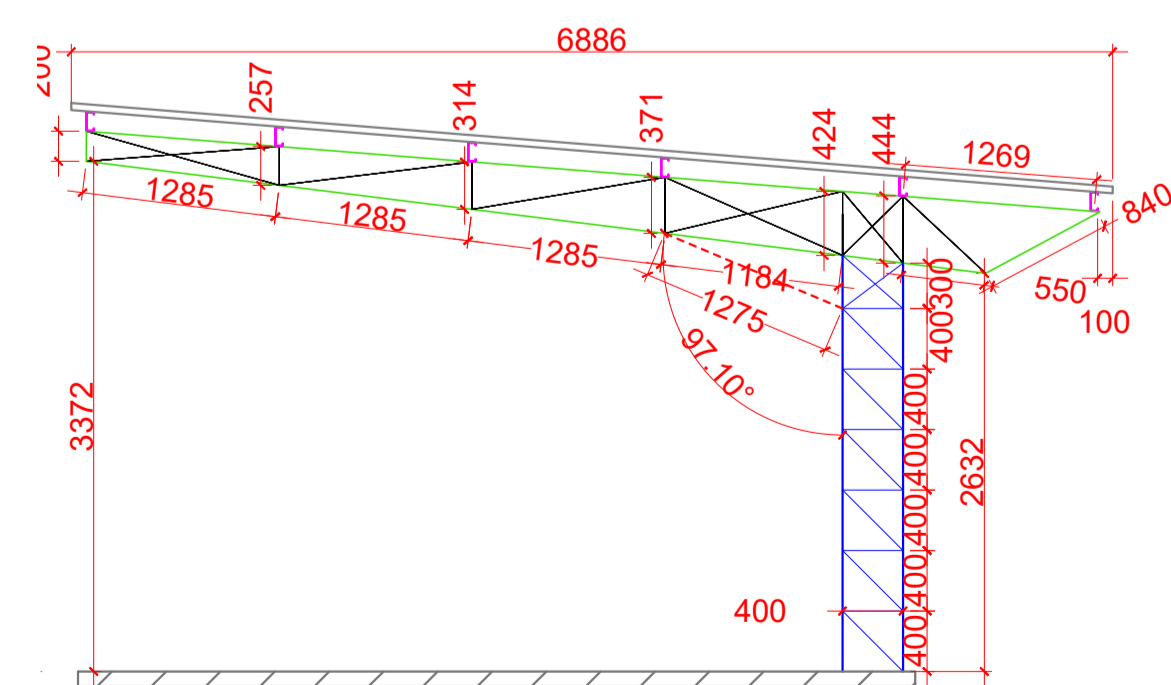


TABELA RESUMO										
Material	Série	Perfil	Comprimento		Volume		Peso			
			Perfil (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Material (m³)	Especifico (kg/m)	Perfil (kg)	Material (kg)	
Aço laminado	A-36 250Mpa	Ø	3/8"	190,3		0,0112		0,56	106,57	
		L	L 1.1/2x1/8"	416,82		0,0896		1,83	762,78	
			L 2 x 3/16"	30,62		0,0128		3,595	110,08	
			L 5/8 x 1/8"	72,49		0,008		0,71	51,47	
				710,23		0,1216			1030,8954	
Aço dobrado	A-36	U	U100x60x4.75, #3/16	165,24		0,150		7,62	1259,13	
			U100x80x6.30, #1/4"	75,79		0,107		11,82	895,82	
				241,03		0,258			2154,95	
Aço dobrado	A-36	C	C125x50x17x2.25, #13	375,90		0,184		4,31	1620,13	
				375,90		0,18			1620,13	
TOTAL Kg									4805,97	

03 ELEVACÃO LATERAL ESQUERDA
ESC: 1/75

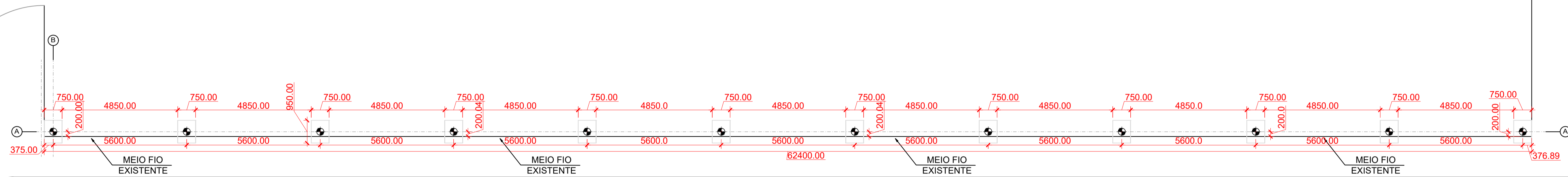


04 VISTA 01 - EXECUTIVO
ESC: 1/50

05 VISTA 01 - PERFIS
ESC: 1/50

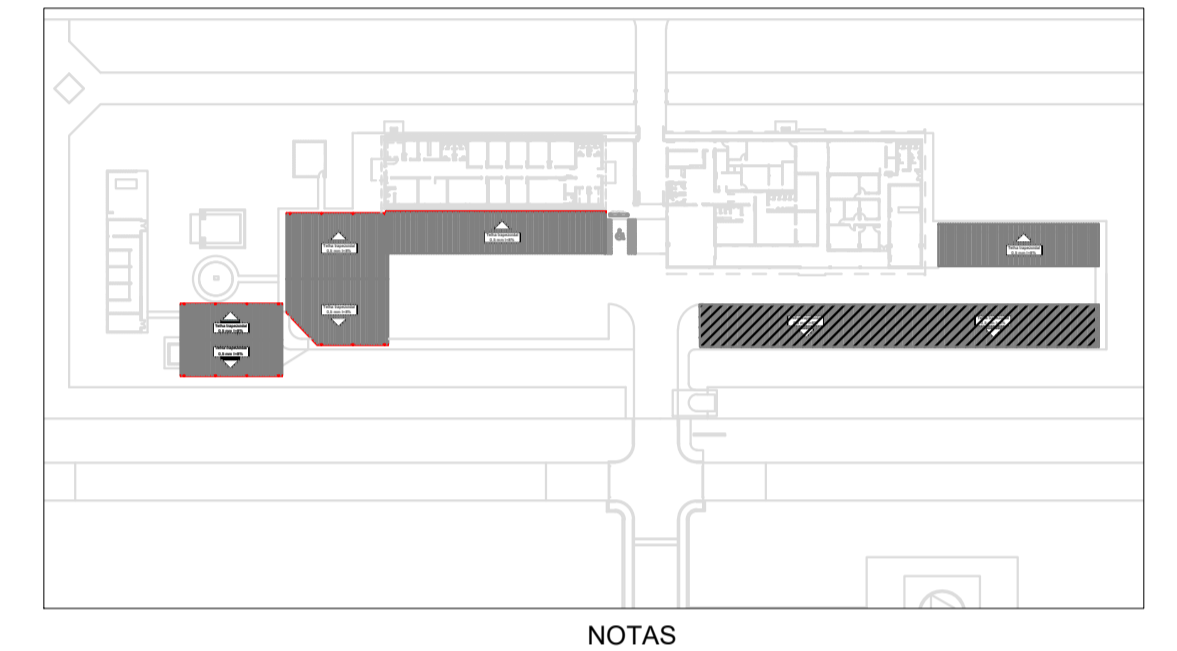
PERFIS DE AÇO: QUANTITATIVOS DAS SUPERFÍCIES A PINTAR					
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Formas (m²)
Aço laminado	Barra redonda	3.8"	0,030	190,3	5,709
		L 1.1/2x1/8"	0,1525	416,82	63,565
		L 2 x 3/16"	0,203	30,62	6,216
		L 5/8 x 1/8"	0,064	72,49	4,639
Aço U	U	U100x60x4.75, #3/16	0,418	165,24	69,07
		U100x80x6.30, #1/4"	0,491	75,79	37,212
Aço dobrado	C	C125x50x17x2.25, #13	0,493	375,90	185,319
TOTAL (m²)					371,73

Título do projeto:				Projeto de Cobertura			
Título do desenho:				PLANTA DE COBERTURA E CORTES - VIATURAS CARACTERIZADAS			
Endereço da Obra:				BR 364 KM 45- Sentido Acre			
Zoneamento:	ZR	Data do Projeto:	18/10/21	Escala:	Indicada	Prancha n.º:	08/11
Revisão n.º:				01			
Proprietário:		MINISTÉRIO DA JUSTIÇA		CPF/CNPJ:		00.394.494/0144-39	
Autor do Projeto:		Diego dos Santos Freitas		CAU/CREA n.º:		17084/D-RO	
				Telefone:		(69) 99310-9199	
E-mail:				eng.diegofreitag@gmail.com			
Assinaturas:				PENITENCIÁRIA FEDERAL DE PORTO VELHO 00.394.494/0144-39			
Quadro de Áreas (m²):				Cobertura do lava car 187,92 m² Cobertura do ônibus e caminhão 321,32 m² Cobertura das vans 234,63 m² Cobertura das viaturas caracterizadas 423,79 m² Cobertura das viaturas descaracterizadas 171,55 m² TOTAL 1.339,21 m²			
				DIEGO DOS S. FREITAG CREA-17084/D-RO			



01 LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES
ESC: 1/100

TABELA DE AÇO CA - 50 CA - 60						
N°	Ø	Qty	Comprimento (m)	Comprimento total (m)	Massa linear (kg/m)	Massa Total (kg)
1	10	24	3,22	77,28	0,785	60,66
2	10	24	2,78	66,72	0,785	52,38
3	10	48	3,16	151,68	0,785	119,07
4	5,0	12	3,39	40,68	0,196	7,97
5	5,0	12	3,37	40,44	0,196	7,93
6	8,0	60	3,55	213	0,503	107,14
7	5,0	300	0,89	267	0,196	52,33
TOTAL						407,48
TOTAL + 10%						448,23



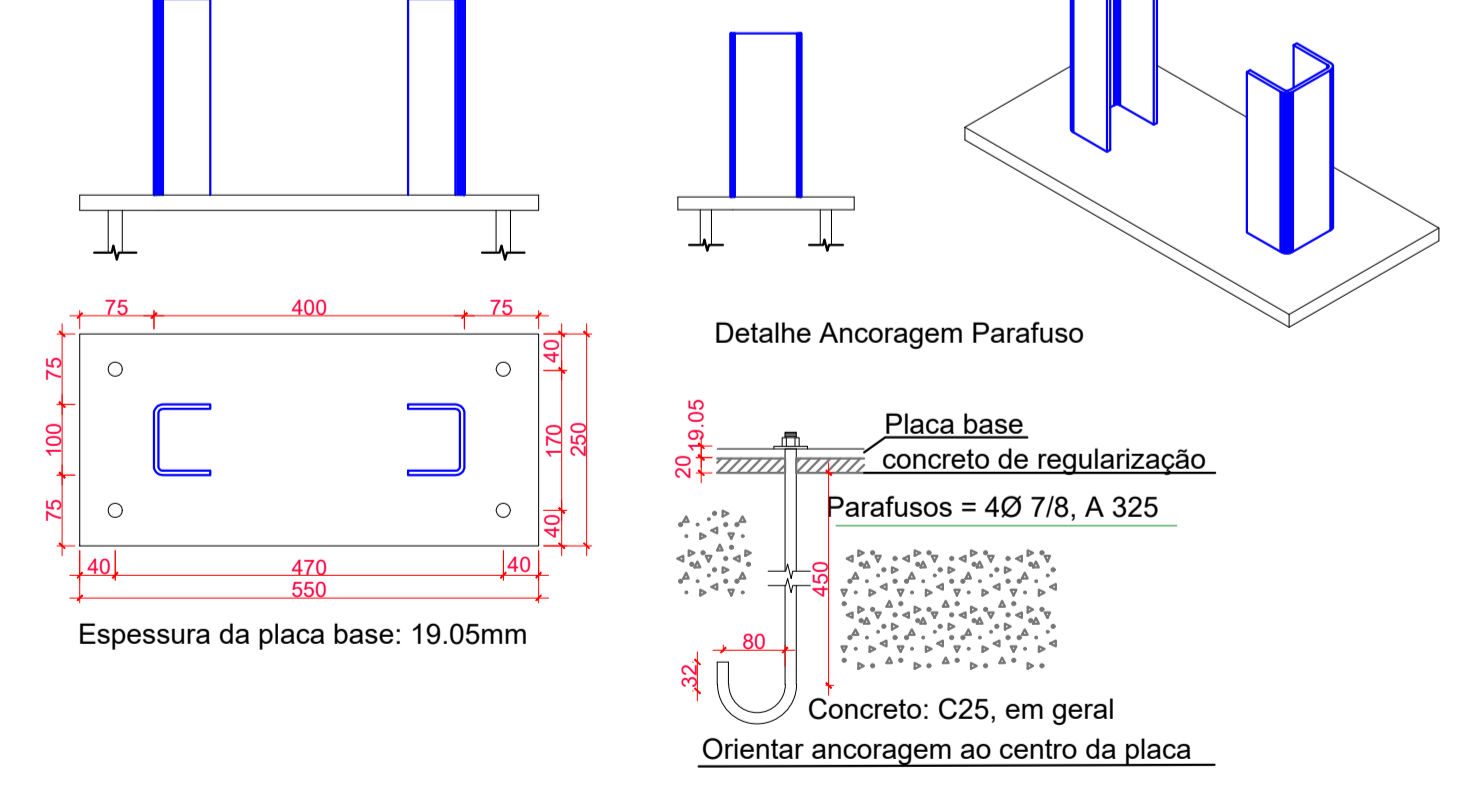
NOTAS

- A concretagem das estacas deve ser feita no mesmo dia da perfuração, através de um funil que tenha comprimento mínimo de 1,5 m.
 - Armadura das estacas deve ser colocada no furo antes da concretagem, utilizar espaçadores.
 - Para ligação da estaca com o bloco de coroamento devem ser observadas a cota de arrasamento e o comprimento das esperas (arranques) estabelecidos no projeto.
 - Na demolição (arrasamento), podem ser utilizados ponteiros ou marteletes leves (potência < 1 000 W).
 - O concreto deve e observar as seguintes características:
- ESTACAS**
- Fck 25 Mpa, abatimento entre 100 mm e 160 mm S 100, diâmetro de agregado de 9,5 mm a 25 mm e teor de exsudação inferior a 4 %;
 - Consumo mínimo de cimento de 280 kg/m³ e fator a/c ≤ 0,6.
- BLOCOS**
- Fck 30 Mpa, abatimento entre 220 mm e 260 mm S 220, diâmetro de agregado de 4,75 mm a 12,5 mm e teor de exsudação inferior a 4 %;
 - Consumo mínimo de cimento de 400 kg/m³ e fator a/c ≤ 0,6.
 - Para execução do bloco de coroamento, é obrigatório o uso de lastro de concreto magro com espessura não inferior a 5 cm.

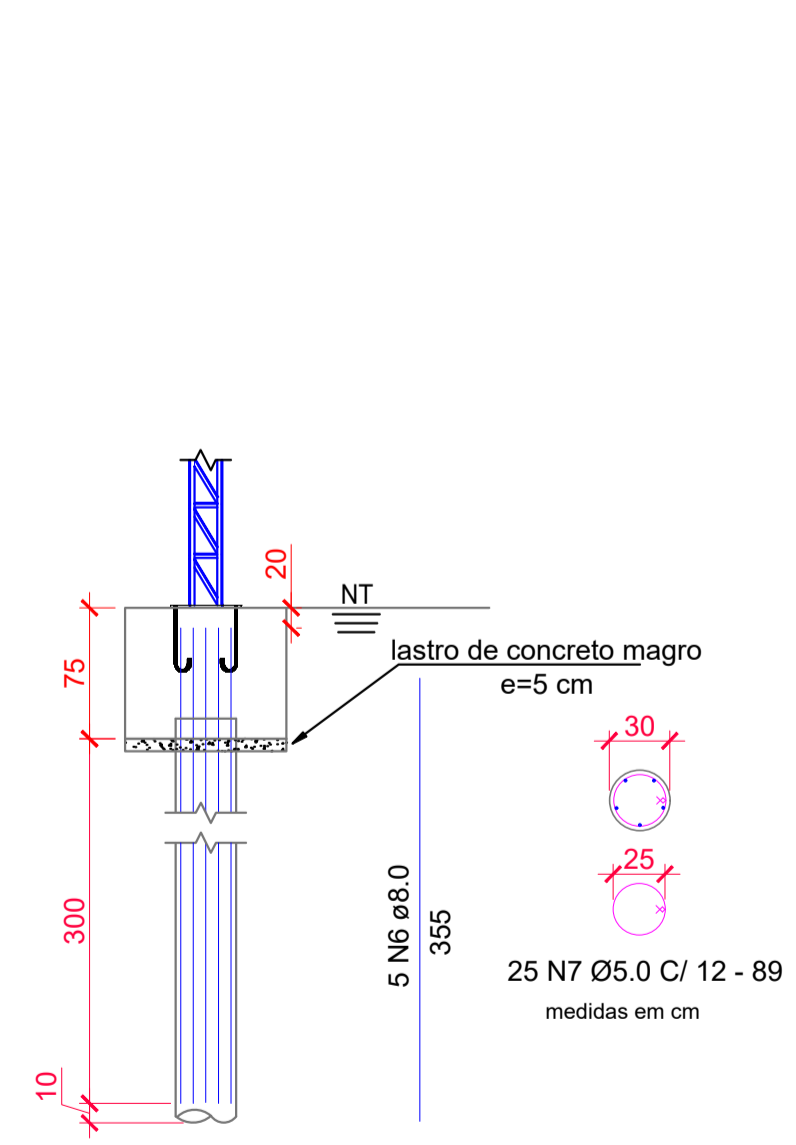
PLACAS BASE					
Material	Elementos	Qty	Dimensões (mm)	Peso kg/m²	Peso/total (kg)
A-36 250 MPA	Placa base	12	550x250x19.05	149,39	246,49
A-325	Parafusos	48	Ø7/8 x 4"	0,411 kg/un	19,73
A-36	Barra redonda	48	Ø7/8 L=(530-100)+158	3,044 kg/m	77,44

BLOCOS DE 01 A 12 (95X75X80 cm)
 Estacas de 1 a 12
 Estaca Tipo Escavada - Ø30cm
 Estribos horizontais: 4Ø10
 Estribos verticais: 2Ø10
 Estribos verticais: 2Ø10
 Estribos diagonais: 2Ø5.0
 Armadura principal: 5Ø8.0

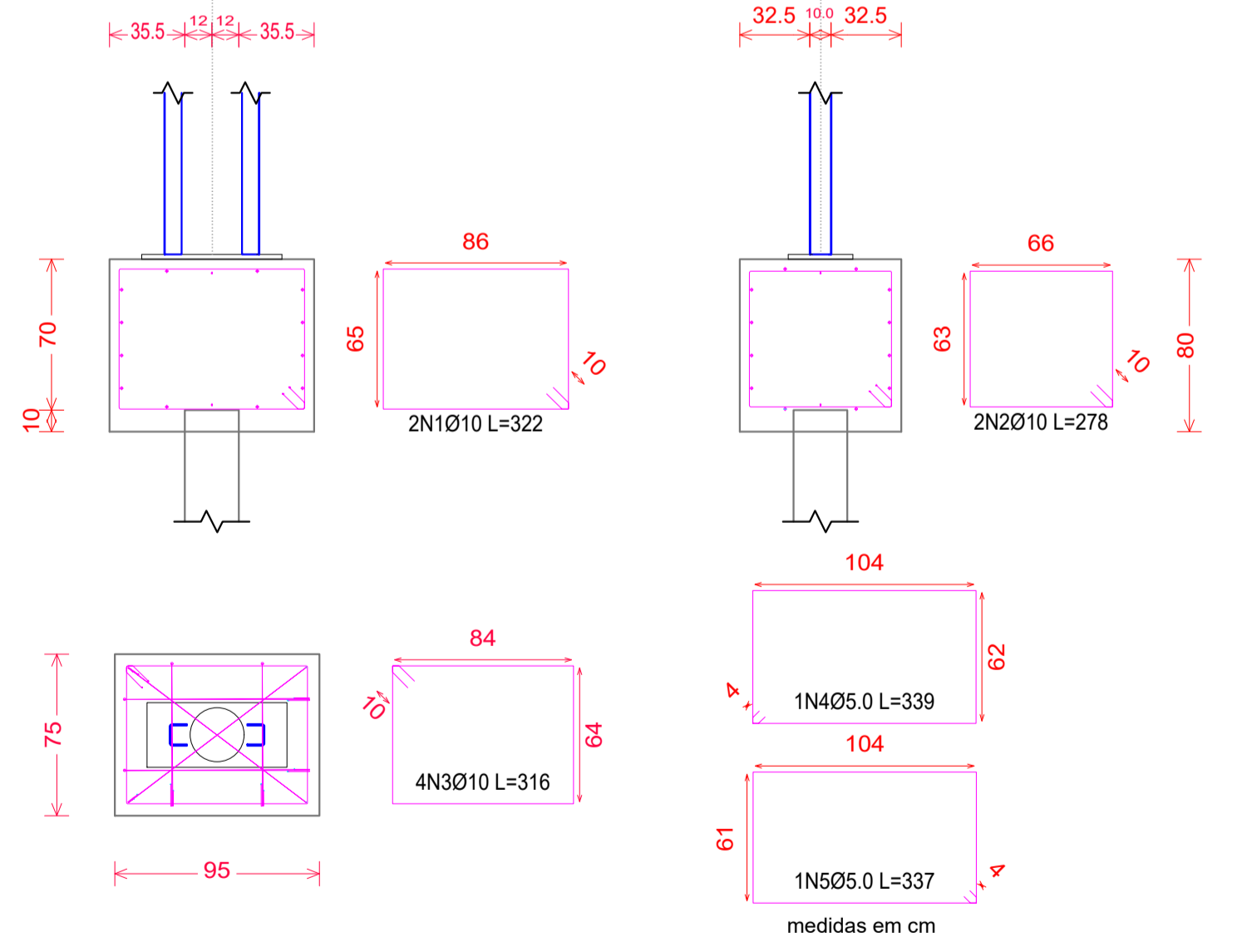
Dimensões Placa = 550x250x19.05mm (A-36)
 Parafusos = 4Ø 7/8, A 325
 medidas em mm



02 DETALHE DA ANCORAGEM
S/ESC.

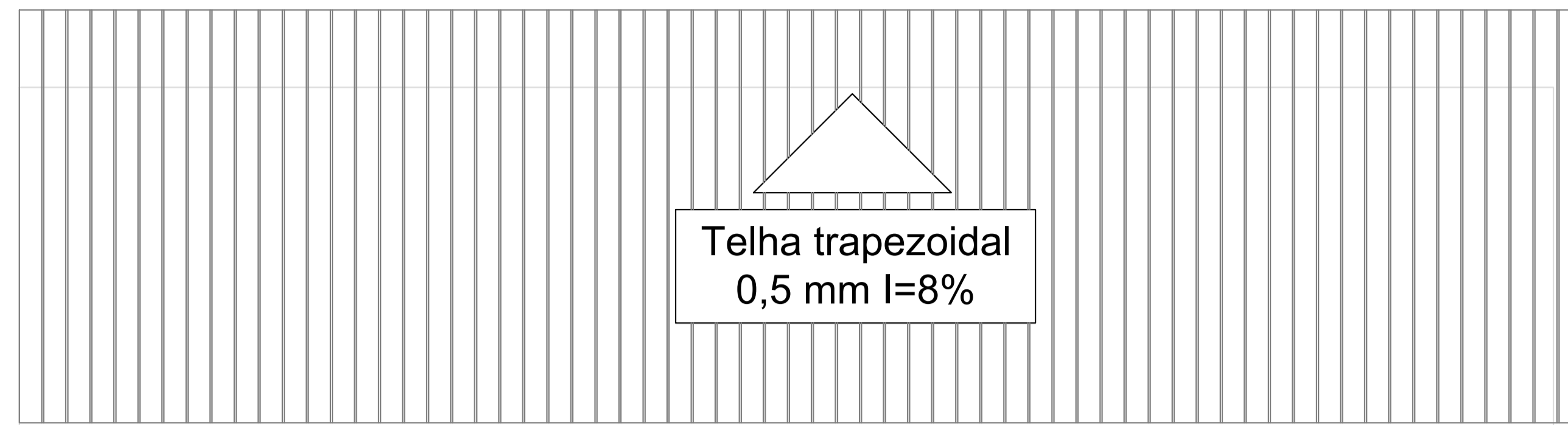


03 DETALHE DA ESTACA
S/ESC.



04 DETALHE DO BLOCO
S/ESC.

Título do projeto: Projeto de Cobertura			
Título do desenho: FUNDAÇÃO - VIATURAS CARACTERIZADAS			
Endereço da Obra: BR 364 KM 45- Sentido Acre			
Zoneamento: ZR	Data do Projeto: 18/10/21	Escala: Indicada	Prancha n°: 09-11
Use da edificação:			Revisão n°: 01
Proprietário: MINISTÉRIO DA JUSTIÇA		CPF/CNPJ: 00.394.494/0144-39	
Autor do Projeto: Diego dos Santos Freitag		CAU/CREA n°: 17084/D-RO	Telefone: (69) 99310-9199
E-mail: eng.diegofreitag@gmail.com			
Assinaturas:			
Quadro de Áreas (m²):		PENITENCIÁRIA FEDERAL DE PORTO VELHO 00.394.494/0144-39	
Cobertura do lava car	187,92 m²	DIEGO DOS S. FREITAG CREA:17084/D-RO	
Cobertura do ônibus e caminhão	321,32 m²		
Cobertura das vans	234,63 m²		
Cobertura das viaturas caracterizadas	423,79 m²		
Cobertura das viaturas descaracterizadas	171,55 m²		
TOTAL		1.339,21 m²	



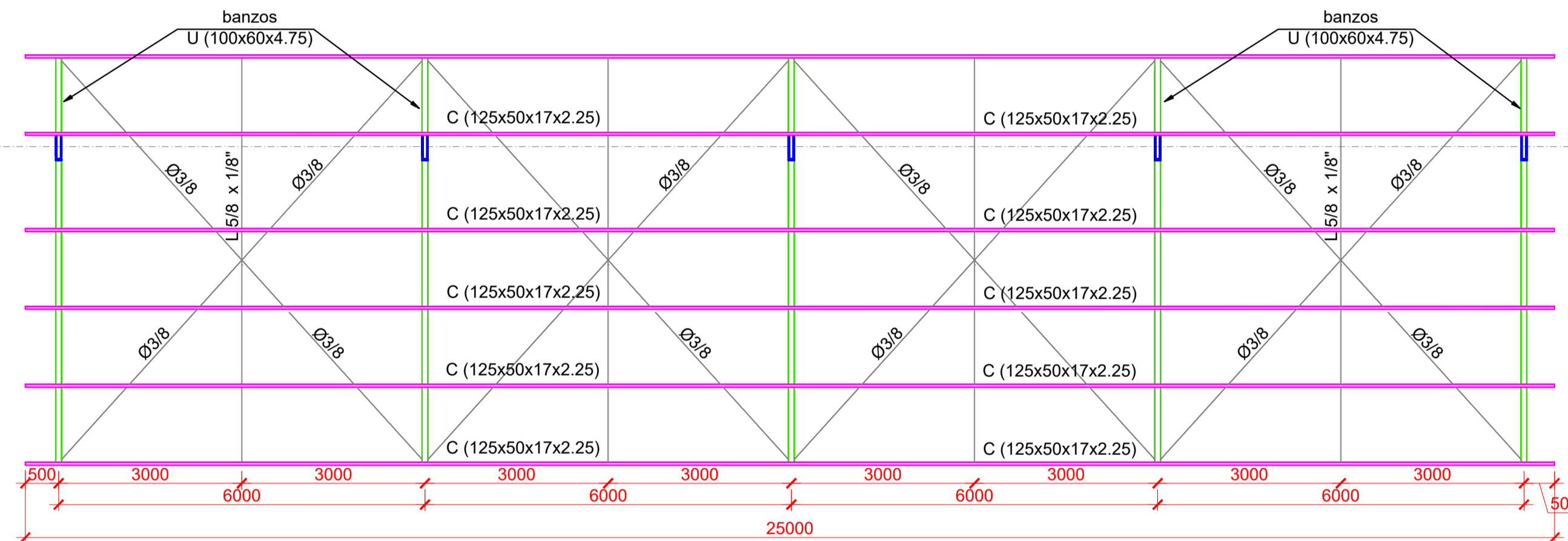
01 PLANTA BAIXA - COBERTURA
ESC: 1/75

TABELA RESUMO									
Material	Tipo	Série	Perfil	Comprimento		Volume		Peso	
				Perfil (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Material (m³)	Específico (kg/m)	Perfil (kg)
Aço laminado	A-36	250Mpa	L	3/8"	89	0,0049	0,56	49,84	
				L 1.1/2x1/8"	173,68	0,0392	1,83	317,83	
				L 2 x 3/16"	12,76	0,0056	3,595	45,87	
				L 5/8 x 1/8	26,48	0,0035	0,71	18,80	
					301,92		0,0532		432,3474
Aço dobrado	A-36	U	U100x60x4.75, #3/16	68,85	0,066	7,62	524,64		
			U100x80x6.30, #1/4"	31,58	0,047	11,82	373,26		
					100,43		0,113		897,90
Aço dobrado	A-36	C	C125x50x17x2.25, #13	150,00	0,081	4,31	646,50		
					150,00		0,08		646,50
TOTAL Kg								1976,74	



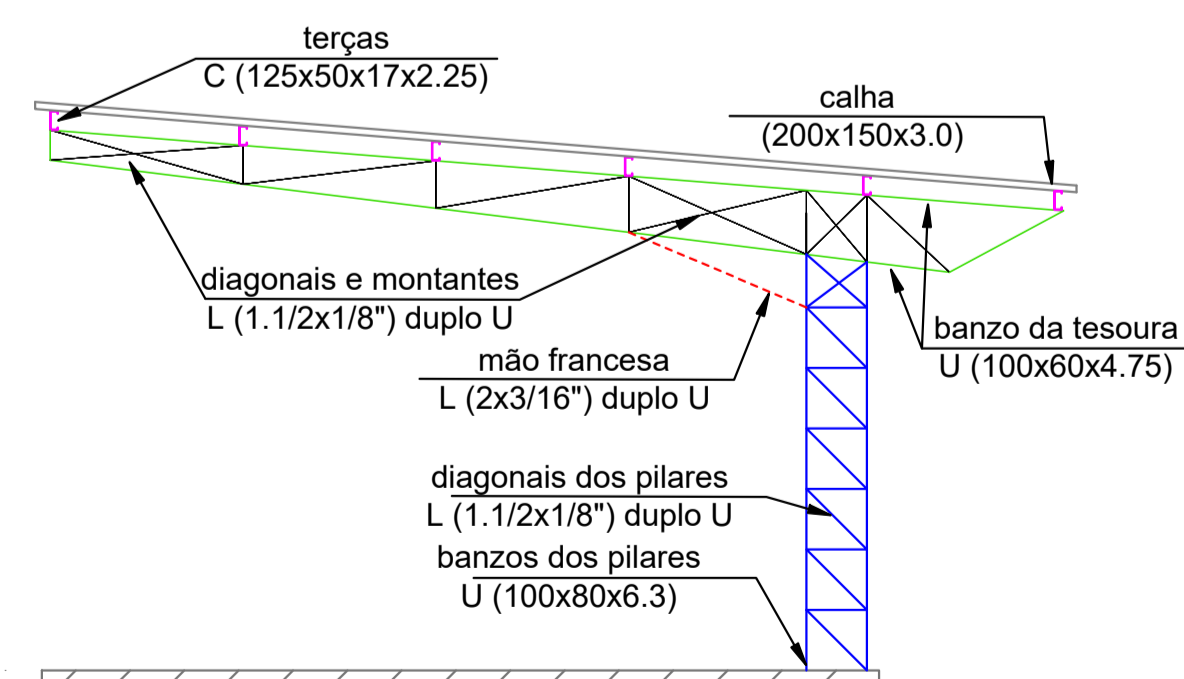
NOTAS

- Todas as cotas estão expressas em milímetros.
- Conferir medidas, níveis, locação e esquadros na obra.
- Especificações do tipo de aço dos elementos nos projetos de fábrica e/ou na lista de materiais geral.
- Carregamento Considerado:
 - Cargas acidentais segundo NBR 6120/1980;
 - Efeitos de vento segundo NBR 6123/1988
- Dimensionamento Conforme:
 - NBR 8800/2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto;
 - NBR 14762/2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio
- A fabricação e a montagem das estruturas metálicas deverão estar de acordo com as premissas expostas nas normas NBR 8800/2008 e NBR 14762/2010.
- Utilizar eletrodo AWS/ASME SFA 5.1 E7018 para a solda;
- Para as Ligações não Indicadas:
 - ligações principais com parafusos ASTM-A325 e secundárias com parafusos ASTM-A307;
 - emendas de transporte:
 - calcular à 100% da resistência do perfil à tração
 - calcular à 100% da resistência do perfil à flexão
 - calcular à 75% da resistência do perfil à cortante
 - ligações soldadas executar filete em todo o contorno com altura igual a 70% da menor espessura das chapas ligadas;
- Pintura e Corrosão: a preparação das superfícies e a pintura de fábrica e campo devem estar de acordo

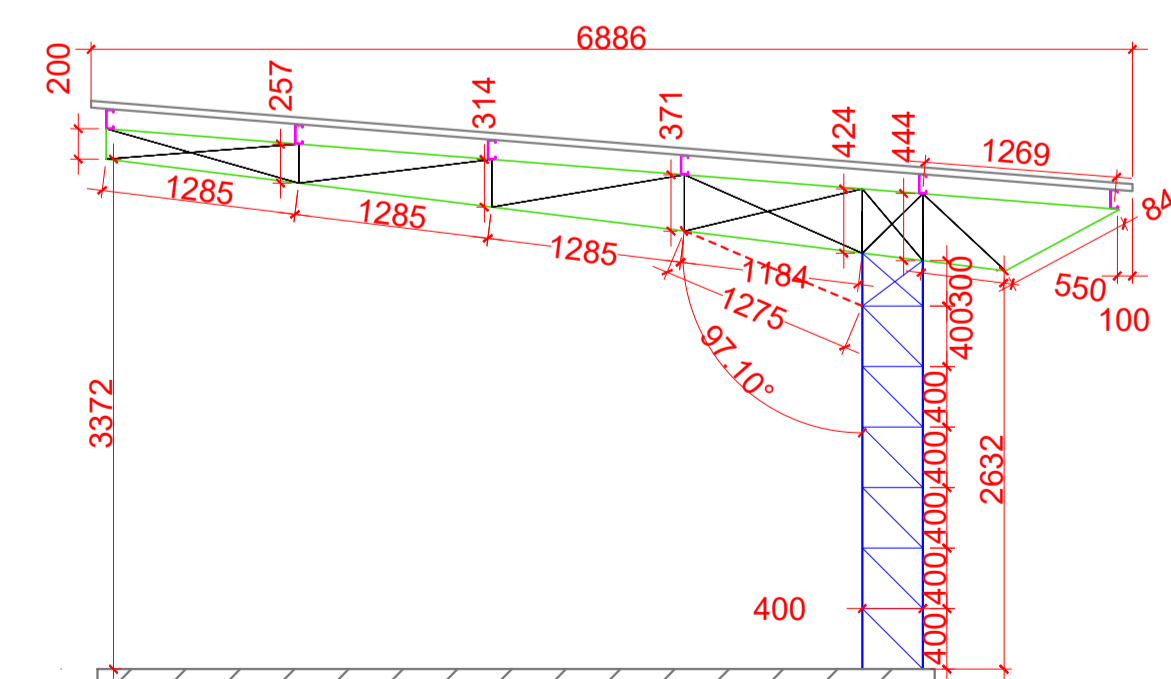


02 PLANTA BAIXA - PERFIS
ESC: 1/75

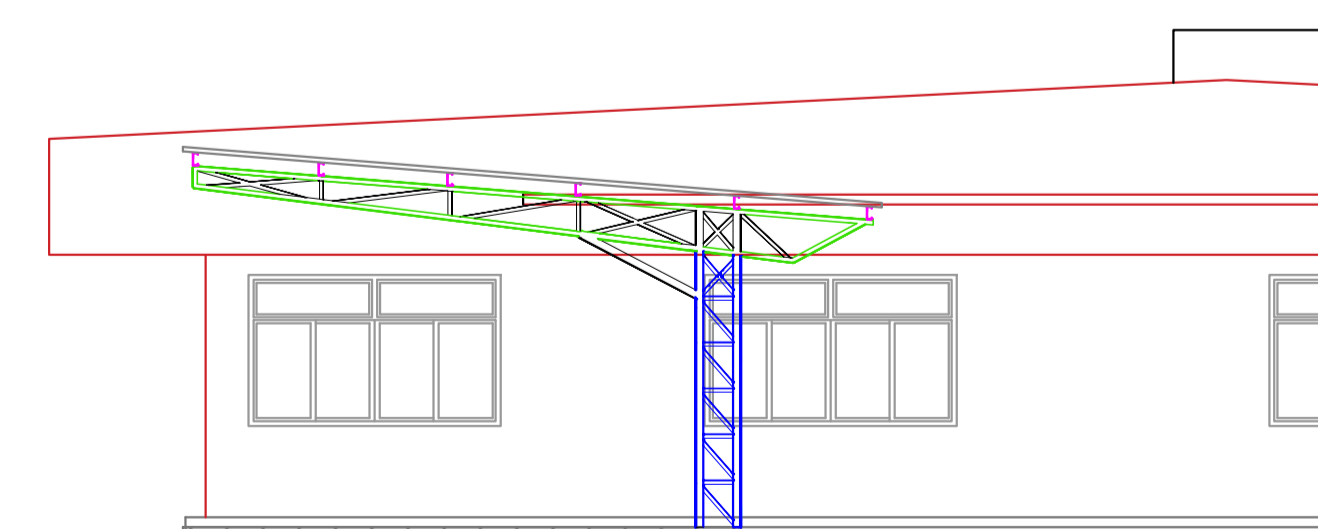
PERFIS DE AÇO: QUANTITATIVOS DAS SUPERFÍCIES A PINTAR					
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Formas (m²)
Aço laminado	Barra redonda	3.8"	0,030	89	2,67
		L 1.1/2x1/8"	0,1525	173,68	26,486
		L 2 x 3/16"	0,203	12,76	2,59
		L 5/8 x 1/8	0,064	26,48	1,695
Aço dobrado	U	U100x60x4.75, #3/16	0,418	68,85	28,779
		U100x80x6.30, #1/4"	0,491	31,58	15,505
Aço dobrado	C	C125x50x17x2.25, #13	0,493	150,00	73,95
TOTAL (m²)				151,68	



03 VISTA 01 - PERFIS
ESC: 1/50

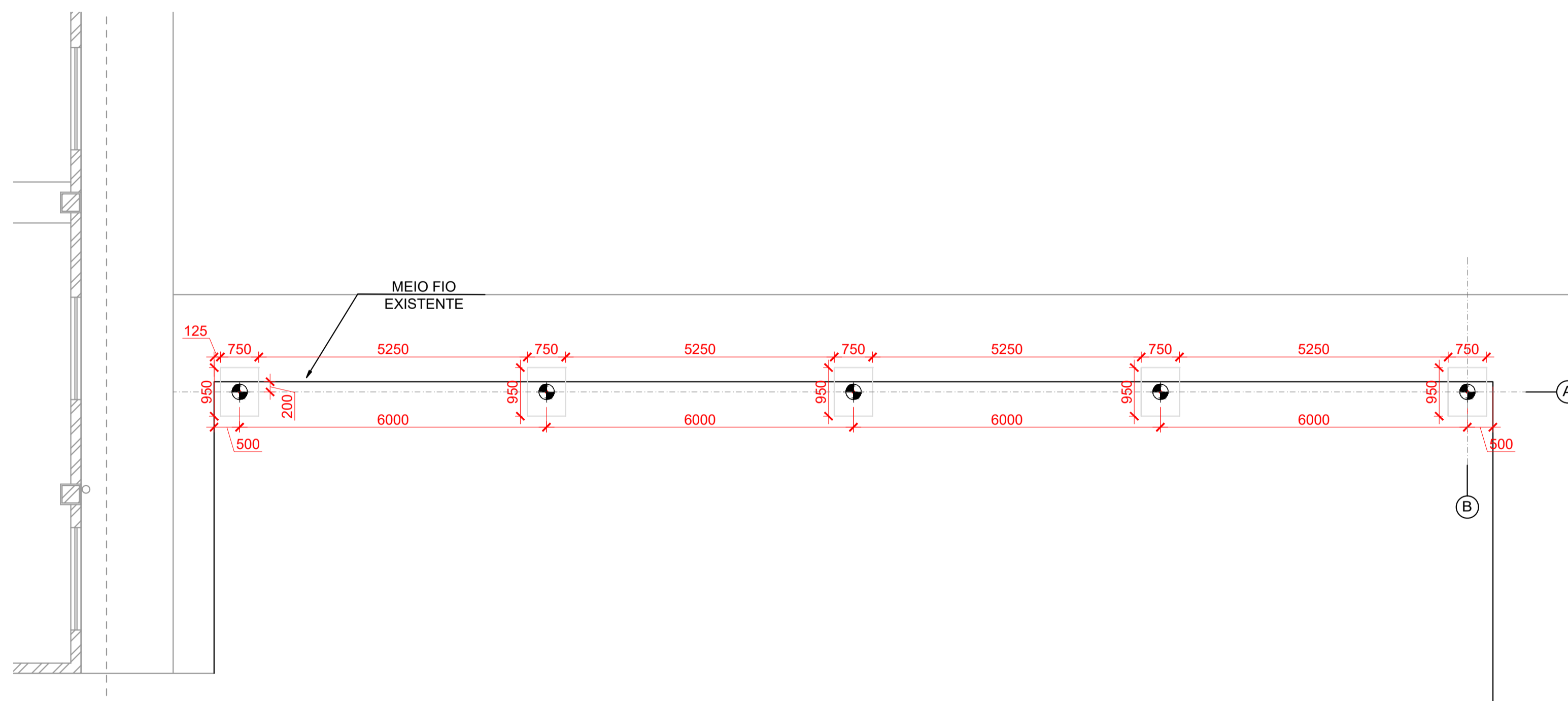


04 VISTA 01 - EXECUTIVO
ESC: 1/50



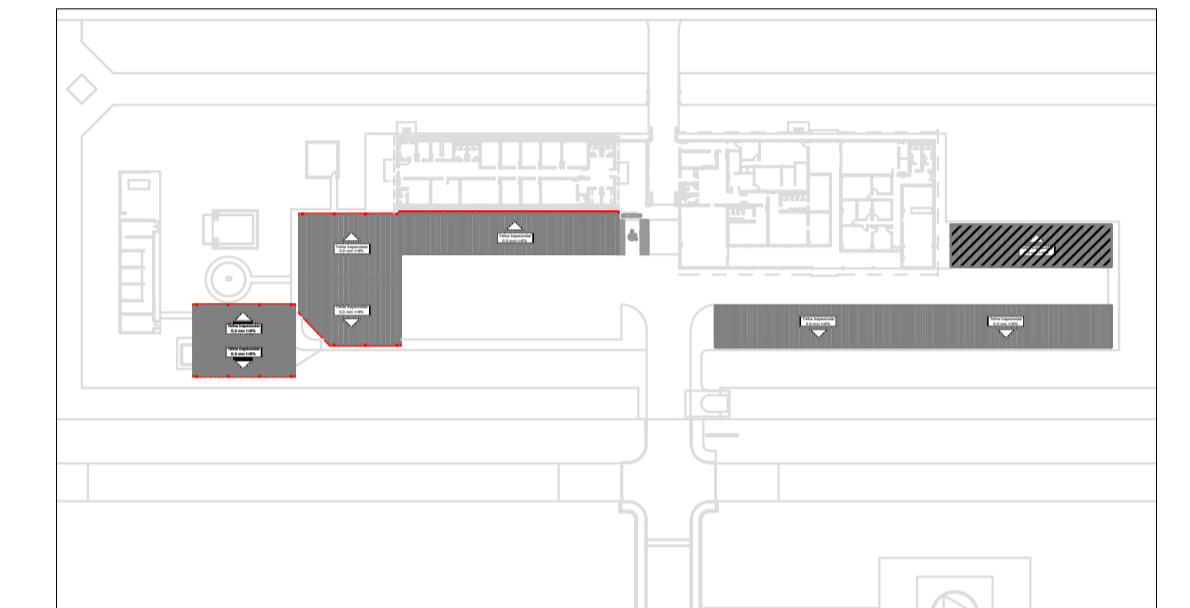
05 ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA
ESC: 1/75

Título do projeto: Projeto de Cobertura			
Título do desenho: PLANTA DE COBERTURA E CORTES - VIATURAS DESCARACTERIZADAS			
Endereço da Obra: BR 364 KM 45- Sentido Acre			
Zoneamento: ZR	Data do Projeto: 18/10/21	Escala: Indicada	Prancha n°: 10-11
Uso da edificação:			Revisão n°: 01
Proprietário: MINISTÉRIO DA JUSTIÇA		CPF/CNPJ: 00.394.494/0144-39	
Autor do Projeto: Diego dos Santos Freitag		CAUI/CREA n°: 17084/D-RO	Telefone: (69) 99310-9199
E-mail: eng.diegofreitag@gmail.com			
Cadastrado:			
Quadro de Áreas (m²):		Assinaturas:	
Cobertura do lava car	187,92 m²	 PENITENCIÁRIA FEDERAL DE PORTO VELHO 00.394.494/0144-39 DIEGO DOS S. FREITAG CREA-17084/D-RO	
Cobertura do ônibus e caminhão	321,32 m²		
Cobertura das vans	234,63 m²		
Cobertura das viaturas caracterizadas	423,79 m²		
Cobertura das viaturas descaracterizadas	171,55 m²		
TOTAL		1.339,21 m²	



PLACAS BASE					
Material	Elementos	Qty	Dimensões (mm)	Peso kg/m ²	Peso/total (kg)
A-36 250 MPA	Placa base	5	550x250x19.05	149,39	102,71
A-325	Parafusos	20	Ø7/8 x 4"	0,411 kg/un	8,22
A-36	Barra redonda	20	Ø7/8 L=(530-100)+158	3,044 kg/m	35,80

TABELA DE AÇO CA - 50 CA - 60						
N°	Ø	Qty	Comprimento (m)	Comprimento total (m)	Massa linear	Massa Total (kg)
1	10	10	3,22	32,2	0,785	25,28
2	10	10	2,78	27,8	0,785	21,82
3	10	20	3,16	63,2	0,785	49,61
4	5,0	5	3,39	16,95	0,196	3,32
5	5,0	5	3,37	16,85	0,196	3,30
6	8,0	25	3,55	88,75	0,503	44,64
7	5,0	125	0,89	111,25	0,196	21,81
TOTAL						169,78
TOTAL + 10%						186,76



NOTAS

- 1 - A concretagem das estacas deve ser feita no mesmo dia da perfuração, através de um funil que tenha comprimento mínimo de 1,5 m.
- 2 - Armadura das estacas deve ser colocada no furo antes da concretagem, utilizar espaçadores.
- 3 - Para ligação da estaca com o bloco de coroamento devem ser observadas a cota de arrasamento e o comprimento das esperas (arranques) estabelecidos no projeto.
- 4 - Na demolição (arrasamento), podem ser utilizados ponteiros ou marteletes leves (potência < 1 000 W).
- 5 - O concreto deve e observar as seguintes características:

ESTACAS

- Fck 25 Mpa, abatimento entre 100 mm e 160 mm S 100, diâmetro de agregado de 9,5 mm a 25 mm e teor de exsudação inferior a 4 %;
- Consumo mínimo de cimento de 280 kg/m³ e fator a/c ≤ 0,6.

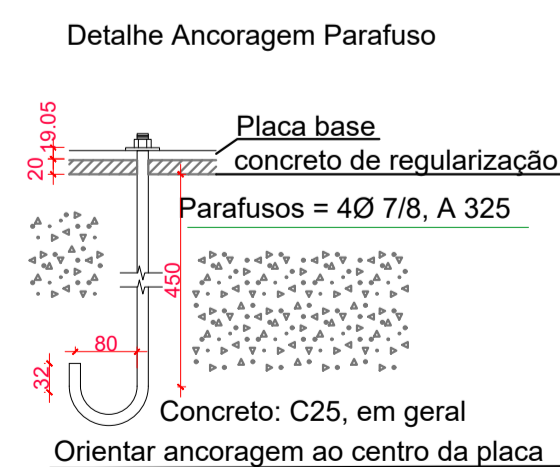
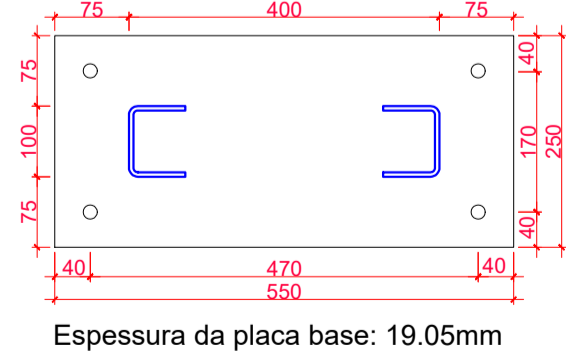
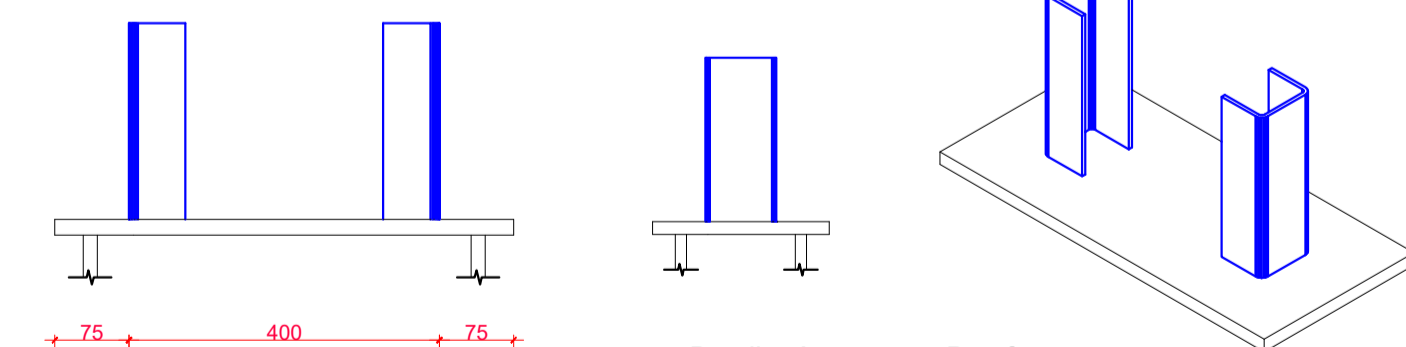
BLOCOS

- Fck 30 Mpa, abatimento entre 220 mm e 260 mm S 220, diâmetro de agregado de 4,75 mm a 12,5 mm e teor de exsudação inferior a 4 %;
- Consumo mínimo de cimento de 400 kg/m³ e fator a/c ≤ 0,6.
- 6 - Para execução do bloco de coroamento, é obrigatório o uso de lastro de concreto magro com espessura não inferior a 5 cm.

BLOCOS DE 01 A 05 (95X75X80 cm) Estacas de 1 a 05
 Estribos horizontais: 4Ø10 Estaca Tipo Escavada - Ø30cm
 Estribos verticais: 2Ø10 Profundidade de 355 cm
 Estribos: 2Ø10 Estribos : 25Ø5,0
 Estribos diagonais: 2Ø5,0 Armadura principal: 5Ø8,0

01 LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES
 ESC: 1/75

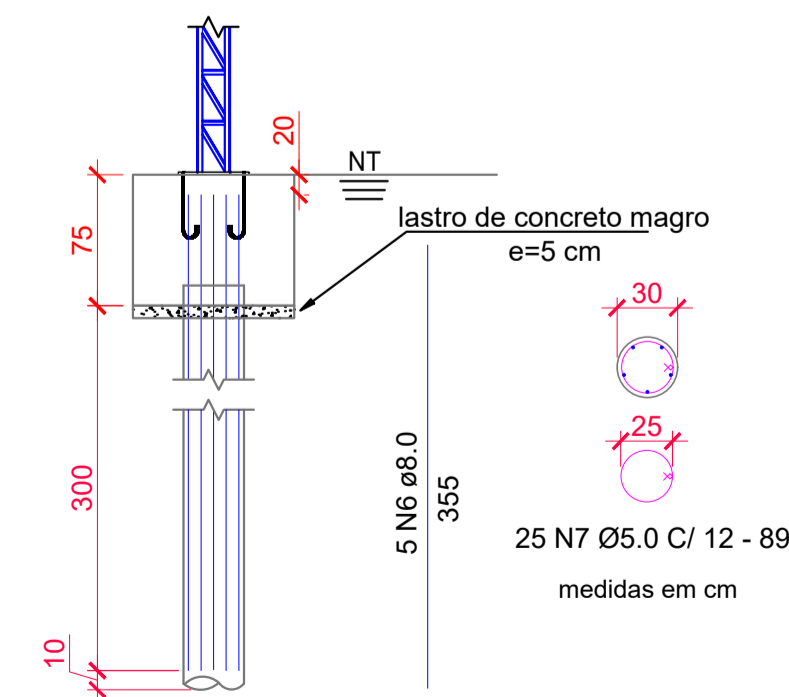
Dimensões Placa = 550x250x19.05mm (A-36)
 Parafusos = 4Ø 7/8, A 325
 medidas em mm



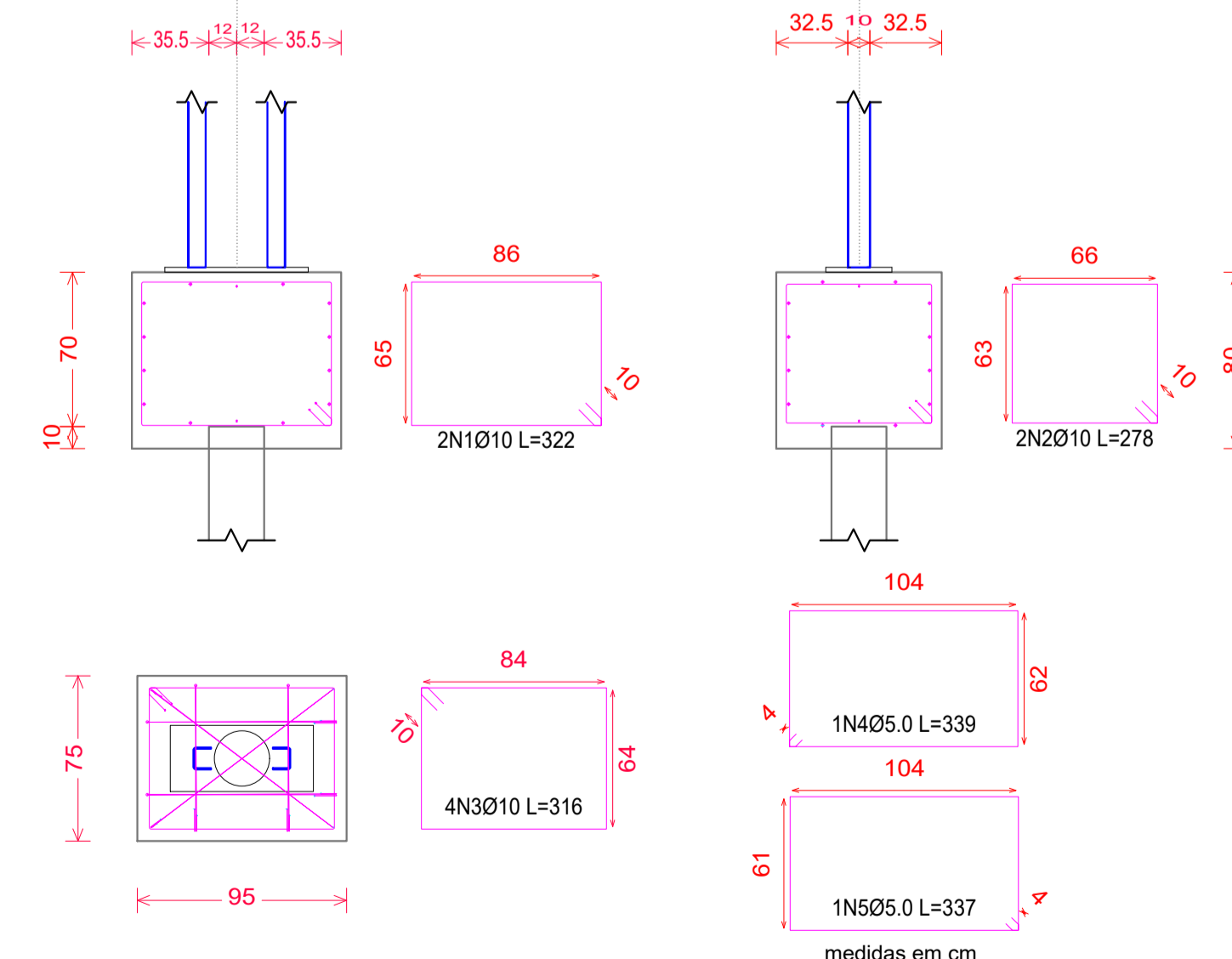
Espessura da placa base: 19.05mm

Concreto: C25, em geral
 Orientar ancoragem ao centro da placa

02 DETALHE DA ANCORAGEM
 S/ESC.



03 DETALHE DA ESTACA
 S/ESC.



04 DETALHE DO BLOCO
 S/ESC.

Título do projeto: Projeto de Cobertura			
Título do desenho: FUNDAÇÃO - VIATURAS DESCARACTERIZADAS			
Endereço da Obra: BR 364 KM 45- Sentido Acre			
Zonamento: ZR	Data do Projeto: 18/10/21	Escala: Indicada	Prancha n°: 11-11
Uso da edificação:			Revisão n°: 01
Proprietário: MINISTÉRIO DA JUSTIÇA		CPF/CNPJ: 00.394.494/0144-39	
Autor do Projeto: Diego dos Santos Freitas		CAU/CREA n°: 17084/D-RO	Telefone: (69) 99310-9199
E-mail: eng.diegofreitag@gmail.com			
Assinaturas:			
Quadro de Áreas (m²):		PENITENCIÁRIA FEDERAL DE PORTO VELHO 00.394.494/0144-39	
Cobertura do lava car	187,92 m ²	DIEGO DOS S. FREITAG CREA:17084/D-RO	
Cobertura do ônibus e caminhão	321,32 m ²		
Cobertura das vans	234,63 m ²		
Cobertura das viaturas caracterizadas	423,79 m ²		
Cobertura das viaturas descaracterizadas	171,55 m ²		
TOTAL	1.339,21 m²		