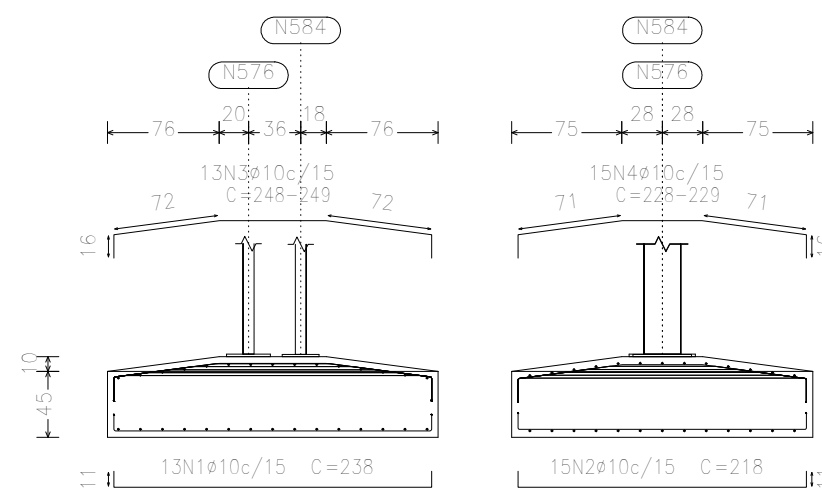
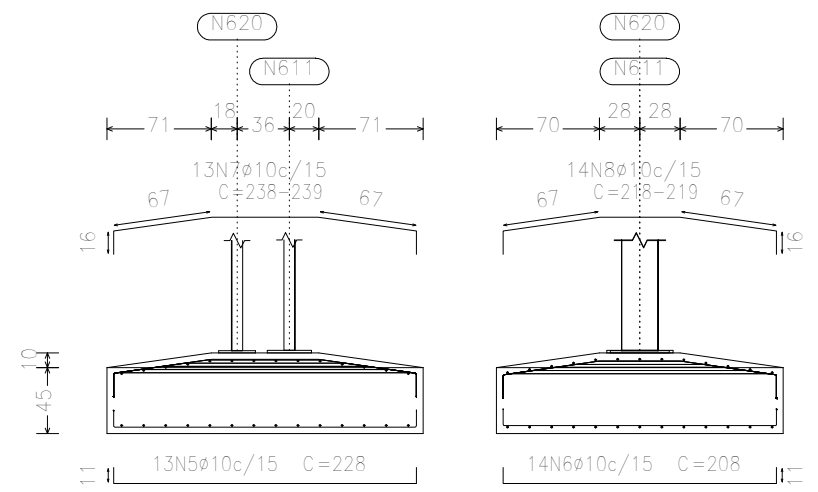


EST. QUADRA R12.000
ESTRUTURAL QUADRA SESC - PADRÃO
Escala: 1:50

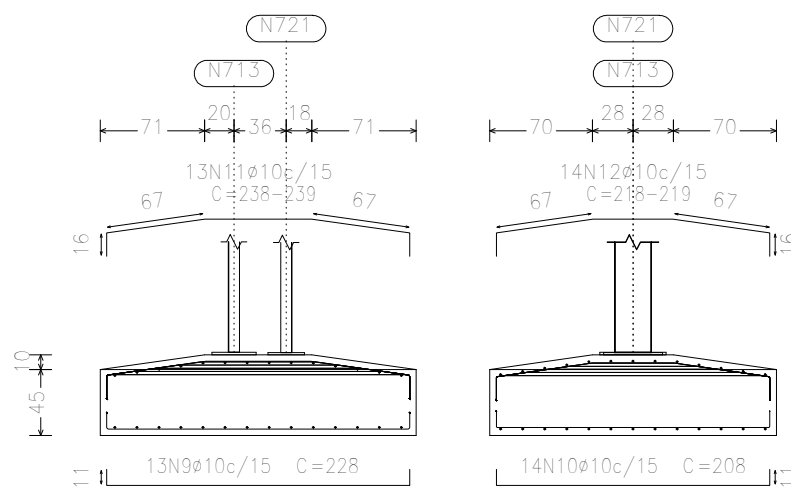
(N576 - N584)



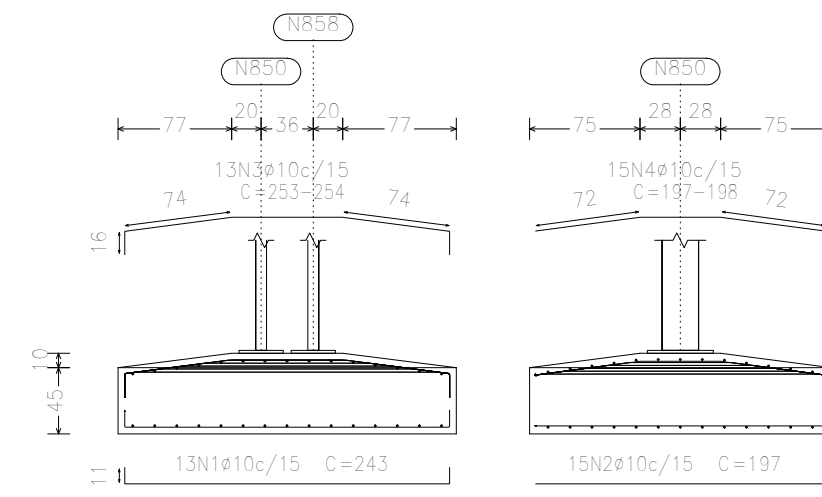
(N611 - N620) e (N748 - N757)



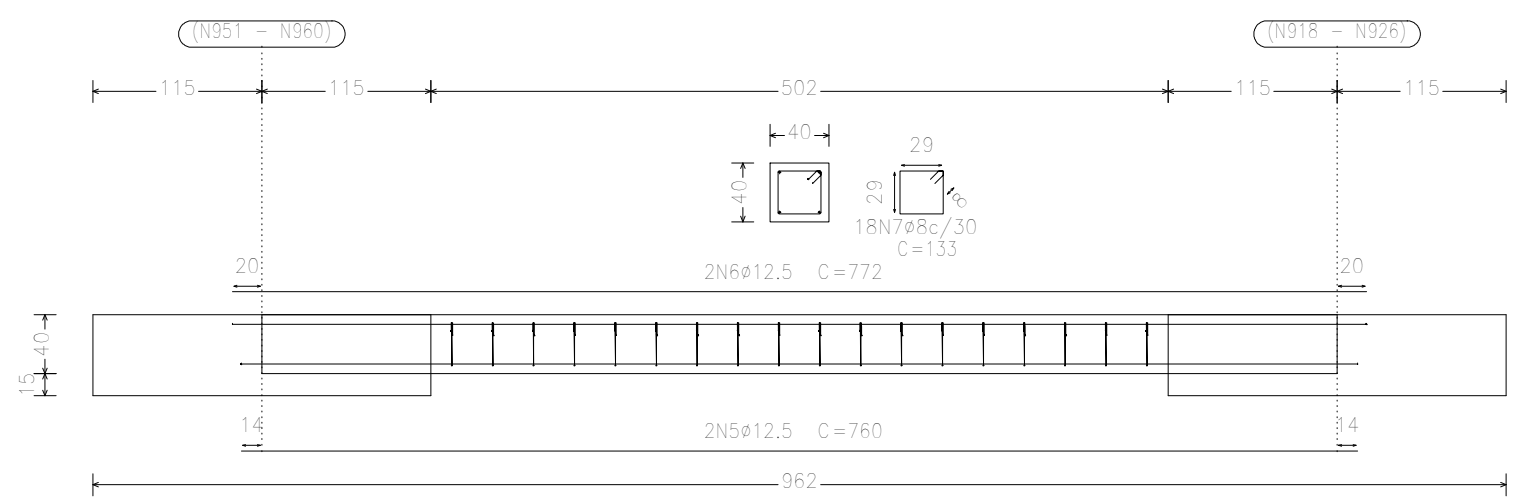
(N713 - N721)



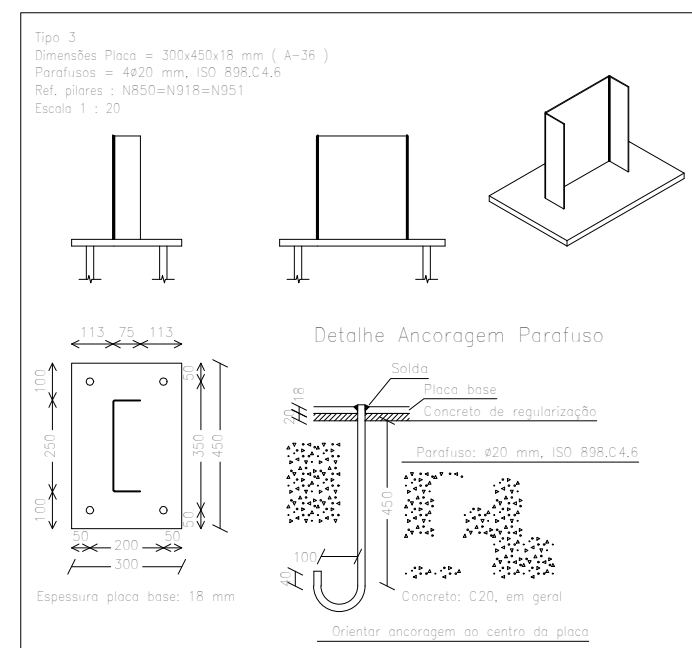
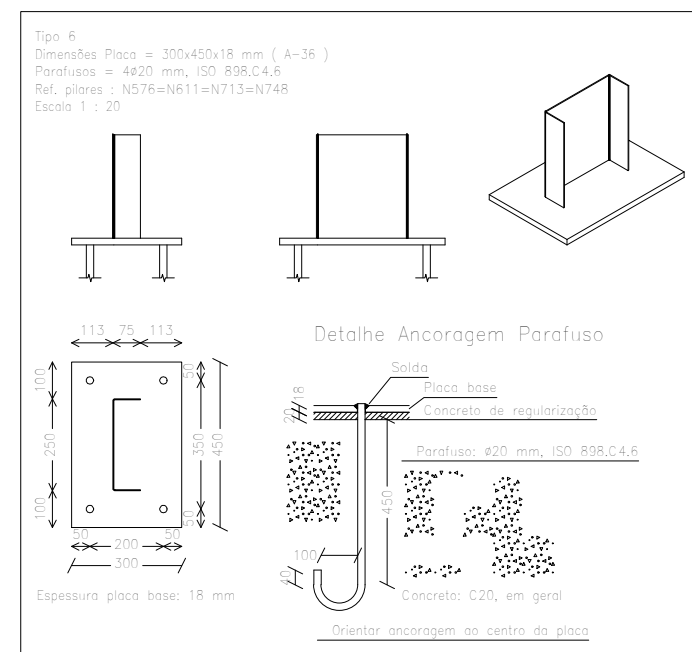
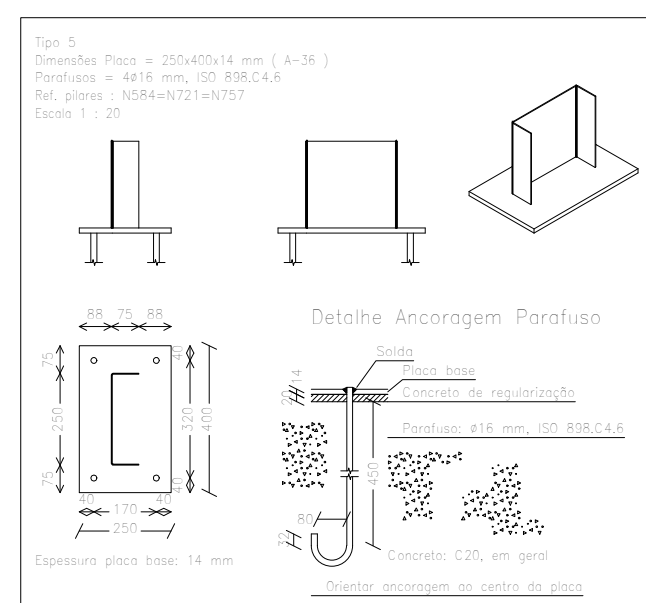
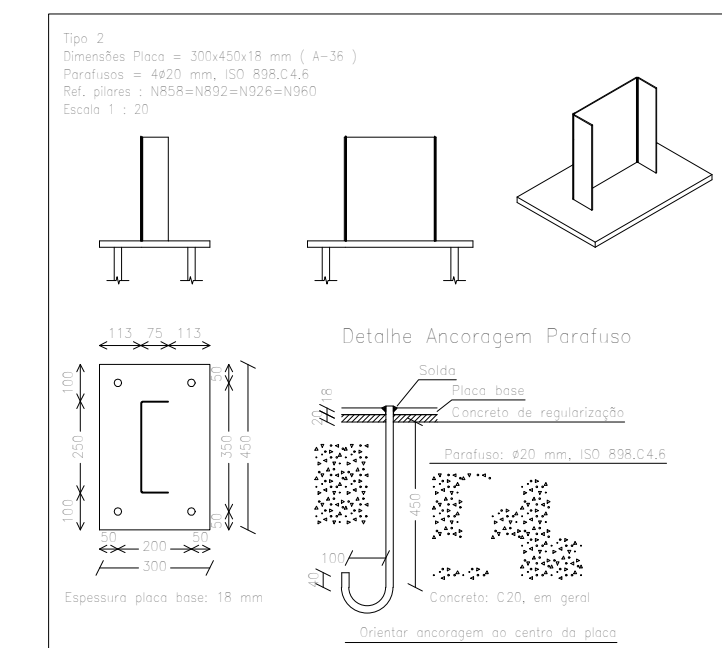
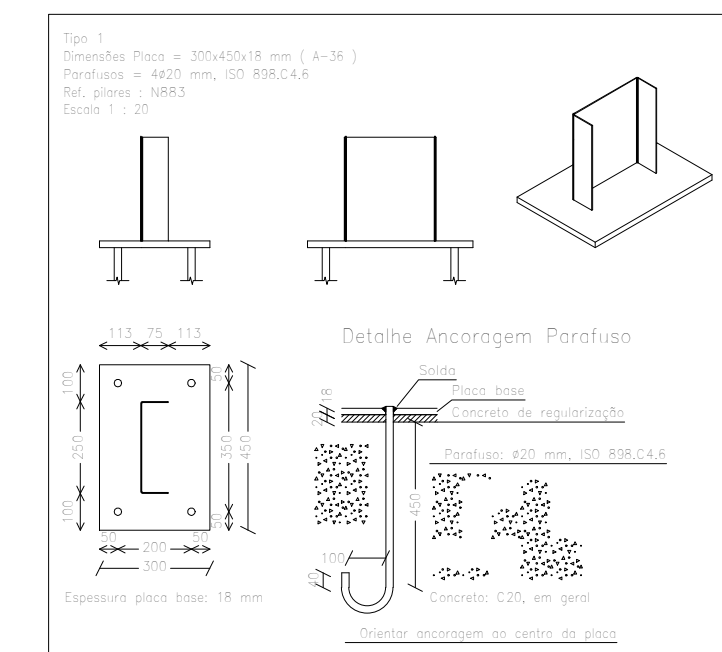
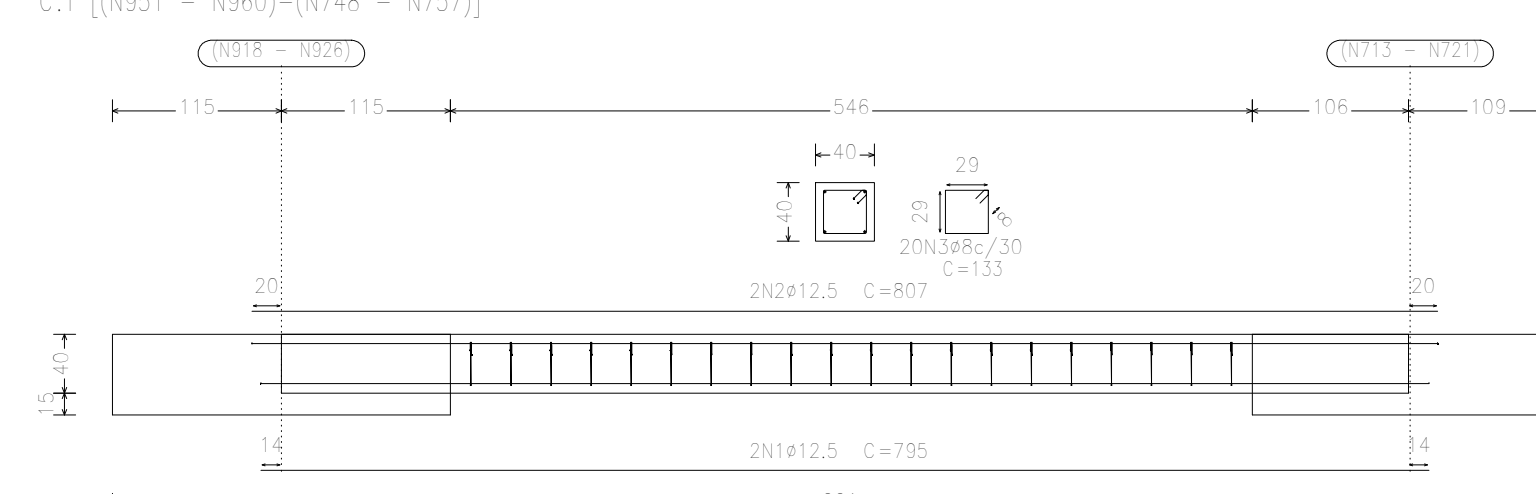
(N850 - N858), (N883 - N892), (N918 - N926) e (N951 - N960)



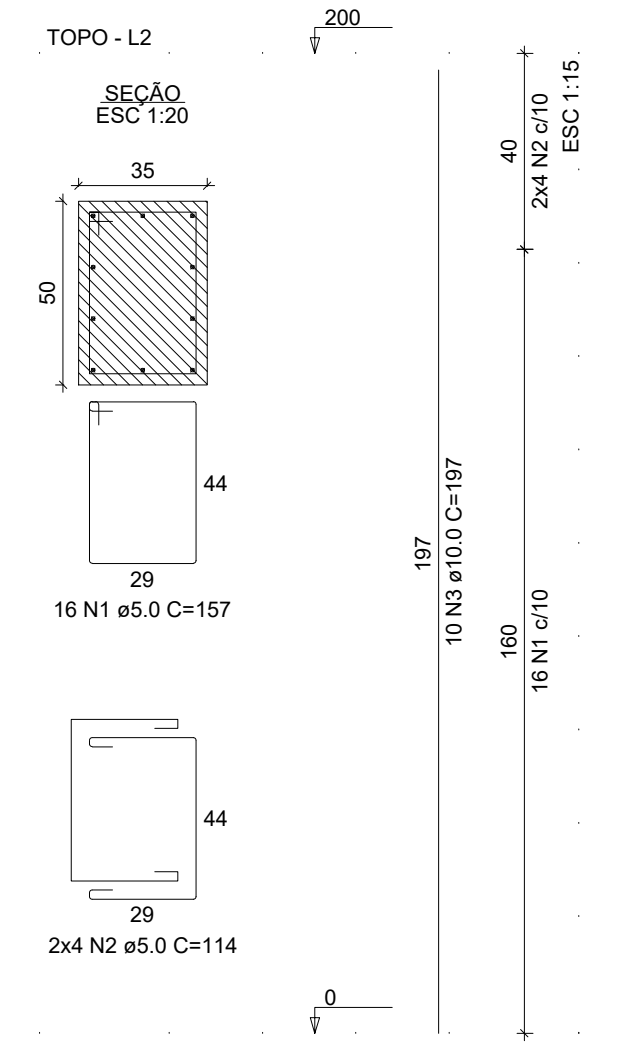
C.1 [(N951 - N960)-(N918 - N926)] e C.1 [(N883 - N892)-(N850 - N858)]



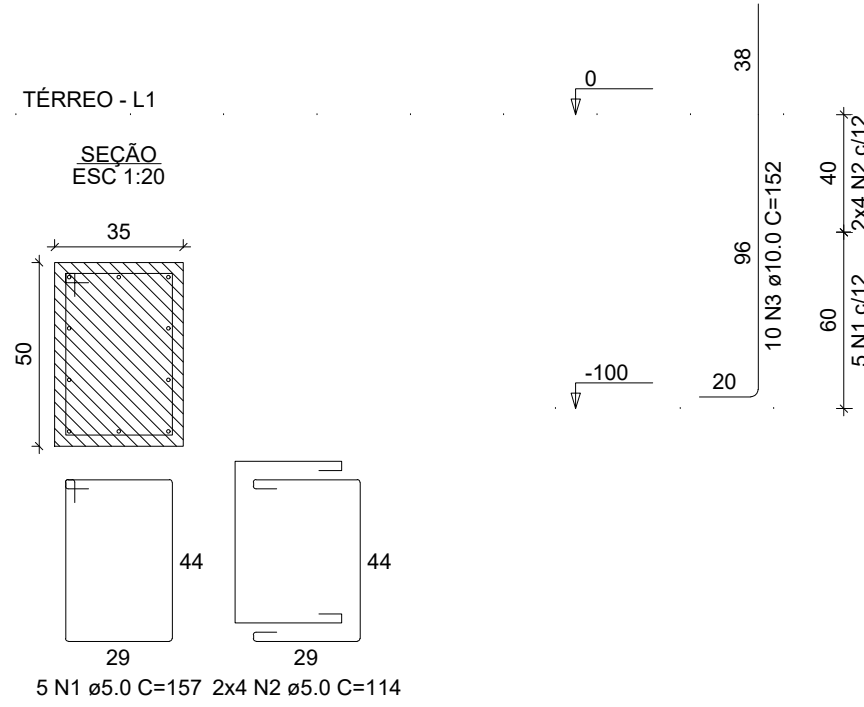
C.1 [(N918 - N926)-(N713 - N721)], C.1 [(N883 - N892)-(N611 - N620)], C.1 [(N850 - N858)-(N576 - N584)] e C.1 [(N951 - N960)-(N748 - N757)]



P1=P4=P5=P8=P9=P9_1=P9_4=
=P9_1_3



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8



RELACÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	5.0	40	157	6280
CABO	2	5.0	64	114	7296
CABO	3	10.0	80	152	12160

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CABO	10.0	121.6	82.5
CABO	5.0	136.8	23
PESO TOTAL (kg)			82.5
CABO			23

Volume de concreto (C-25) = 0.56 m³
Área de forma = 5.44 m²

RELACÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	5.0	128	157	20096
CABO	2	5.0	64	114	7296
CABO	3	10.0	80	152	12160

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CABO	10.0	127.6	106.9
CABO	5.0	136.8	23
PESO TOTAL (kg)			106.9
CABO			23

Volume de concreto (C-25) = 2.80 m³
Área de forma = 27.20 m²

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N611 - N620)	5	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	6	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
	7	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
	8	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N850 - N858)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N883 - N892)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N918 - N926)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N951 - N960)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

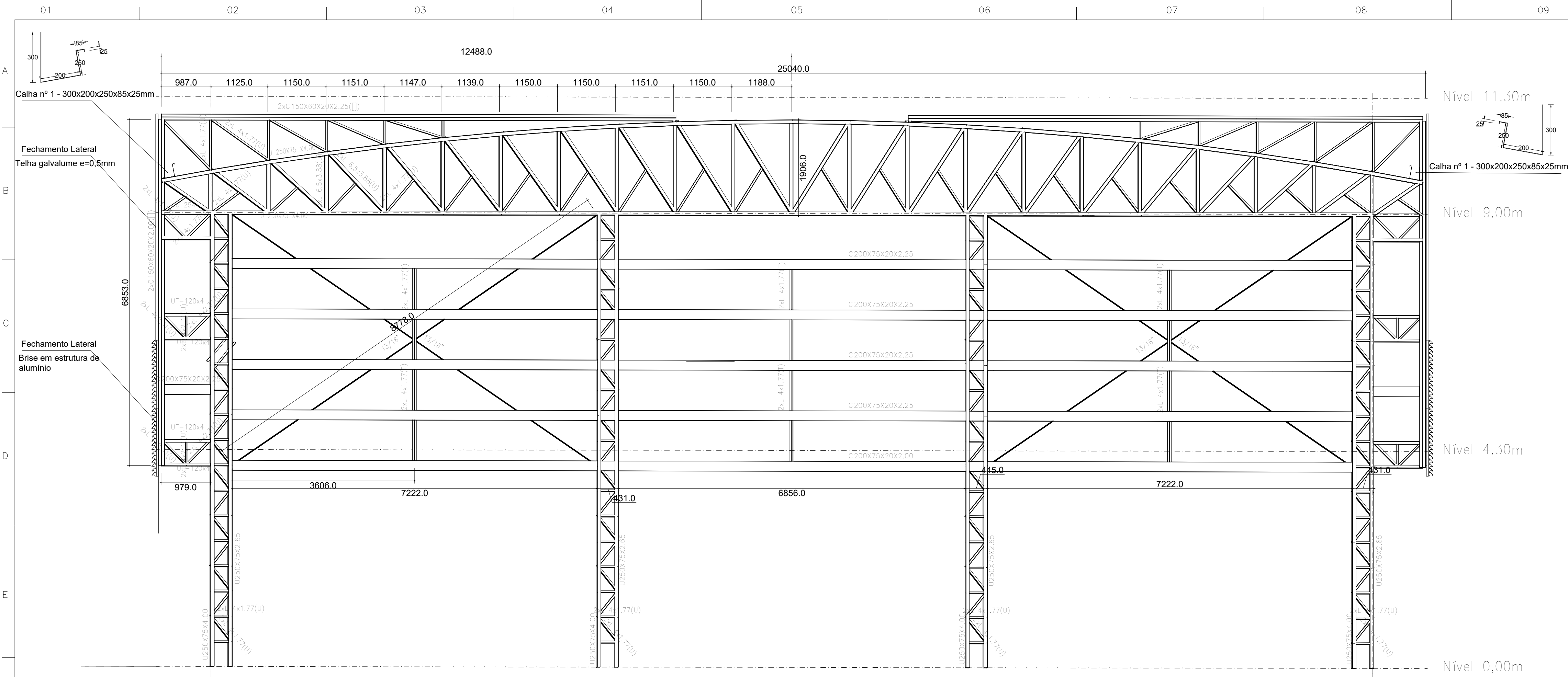
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb.	Refo.	Deb.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
(N576 - N584)	1	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N611 - N620)	2	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N748 - N757)	3	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	
(N850 - N858)	4	Ø10	13	11	316	11	238	2094	18.1	

MEDIDAS DESTES PROJETO ESTÃO EM MILÍMETROS;

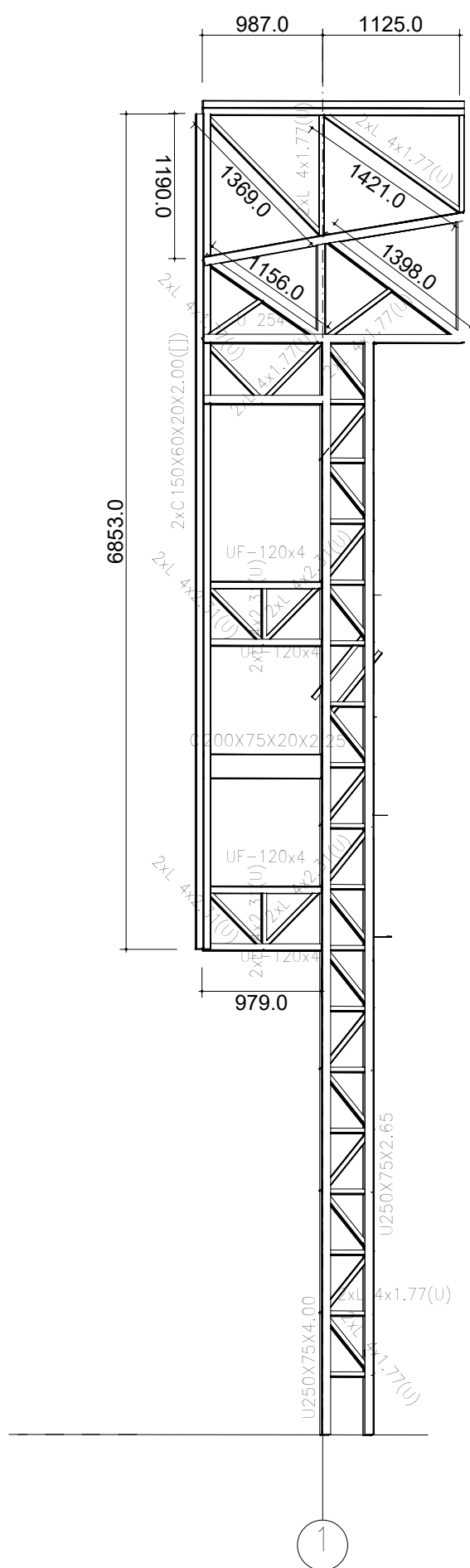
AS TERÇAS DE INÍCIO E FIM DE COBERTURA SERÃO DE 1/2.



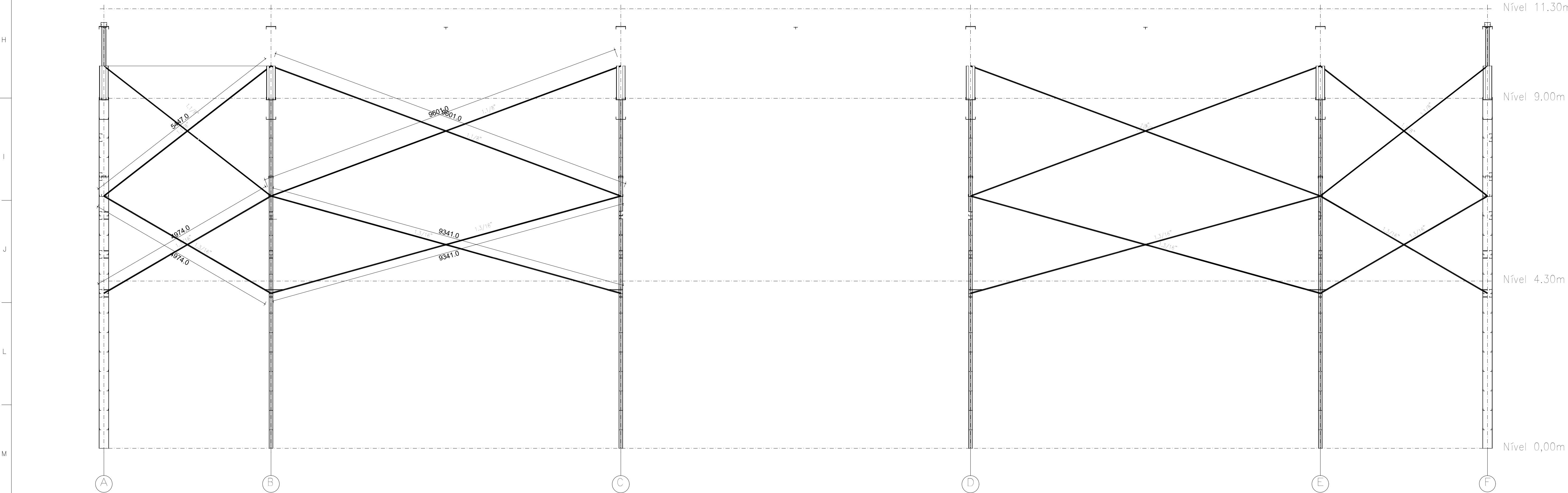
Vista do Eixo A e B
escala 1:50

EST.QUADRA R13.seg
EESTRUTURAL QUADRA SESC – PADRÃO
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2008
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010
Aço laminado: A-36 250Mpa
Aço dobrado: A-36
Escala: 1:50

Tabela resumo - Vista A e B				Tabela resumo										
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso				
Tipo	Designação			Perfi (m)	Série (m)	Material (m)	Perfi (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfi (kg)	Série (kg)	Material (kg)		
Aço laminado	A-36 250Mpa	Barra redonda	13/16"	70.498	70.498		0.024	0.024	0.024	185.16	185.16	185.16		
Aço dobrado	A-36	Ângulos alas iguais	L 4x1.77, Duplo U unio genérica	218.850			0.099			773.33				
			L 6.5x3.88, Duplo U unio genérica	143.248			0.141			1109.78				
			L 4x2.31, Duplo U unio genérica	15.224			0.009			70.14				
			L 4x1.77, Duplo T unio soldada	12.000			0.005			42.40				
		U-teco	L 5x1.52, Duplo T unio soldada	12.000			0.005			36.43				
			U250x75x4.0	246.843	401.321	0.381	0.259			2032.08				
		C	UF-120x4	16.728	246.843	0.381				2994.76				
			C200x75x20x2.25	16.728	16.728	0.015	0.015			118.17	118.17			
		Calha chapa dobrada	C200x75x20x2.00	200.250			0.169			1326.59				
			C150x60x20x2.25, Caixa dupla soldada	26.186			0.020			154.88				
		C150x60x20x2.00, Caixa dupla soldada	40.979			0.054		427.14						
			27.408	294.823		0.033	0.276		2163.98					
				72			0.24768	0.25	0.258	990.72	990.72			
					72	75		1.189		8299.7	8299.7			
							1.034.72							



Vigas treliçadas de
suporte Laterais
escala 1:50



Vista do Eixo 1
escala 1:50

Tabela resumo - Vistas 1 e 2			Tabela resumo									
Material		Série	Perfil	Comprimento		Volume			Peso			
Tipo	Designação			Série (m)	Material (m)	Perfi (m³)	Série (m³)	Material (kg)	Perfi (kg)	Série (kg)	Material (kg)	
Aço Laminado	A-36 250Mpa	Barra redonda	1 3/16"	90.862		0.005			509.57			
			1 1/8"	144.856	235.718		0.093	0.158		729.49	1239.06	
Aço Dobrado	A-36	C	U-teco	U250x75x4.0	1.000	1.000		0.002		12.14	12.14	
				C150x60x20x2.25, Caixa dupla soldada	213.600		0.084		2226.43			
				C200x75x25x2.66, Caixa dupla soldada	284.800		0.579		4547.59			
				C150x60x20x2.00, Caixa dupla soldada	54.816		0.005		510.74			
				C127x50x17x1.9, Caixa dupla soldada	41.112		0.039		304.62			
				C200x75x20x2.00	71.200	665.528	0.054	1.022		421.12	8010.49	
							666.528		0.090			8022.63

Quantitativos de superficies - Vista 1 e 2						
		Perfil de aço: Quantitativos das superficies a pintar				
Tipo	Série	Perfil	Superficie unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superficie (m²)	
Aço dobrado	C	U-teco	U250x75x4.0	0.781	1.000	0.781
		C150x60x20x2.25, Caixa dupla soldada	0.542	213.800	115.811	
		C200x75x25x2.66, Caixa dupla soldada	0.703	284.800	200.105	
		C150x60x20x2.00, Caixa dupla soldada	0.542	54.816	29.709	
		C127x50x17x1.9, Caixa dupla soldada	0.039	41.112	16.741	
		C200x75x20x2.00	0.757	71.200	53.932	
Aço laminado	Barra redonda		1.3/16"	0.995	8.609	8.609
			1.1/8"	0.699	144.856	13.006
				Total	440.693	

EST.QUADRA R13.seg
EESTRUTURAL QUADRA SESC – PADRÃO
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2008
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010
Aço laminado: A-36 250Mpa
Aço dobrado: A-36
Escala: 1:50

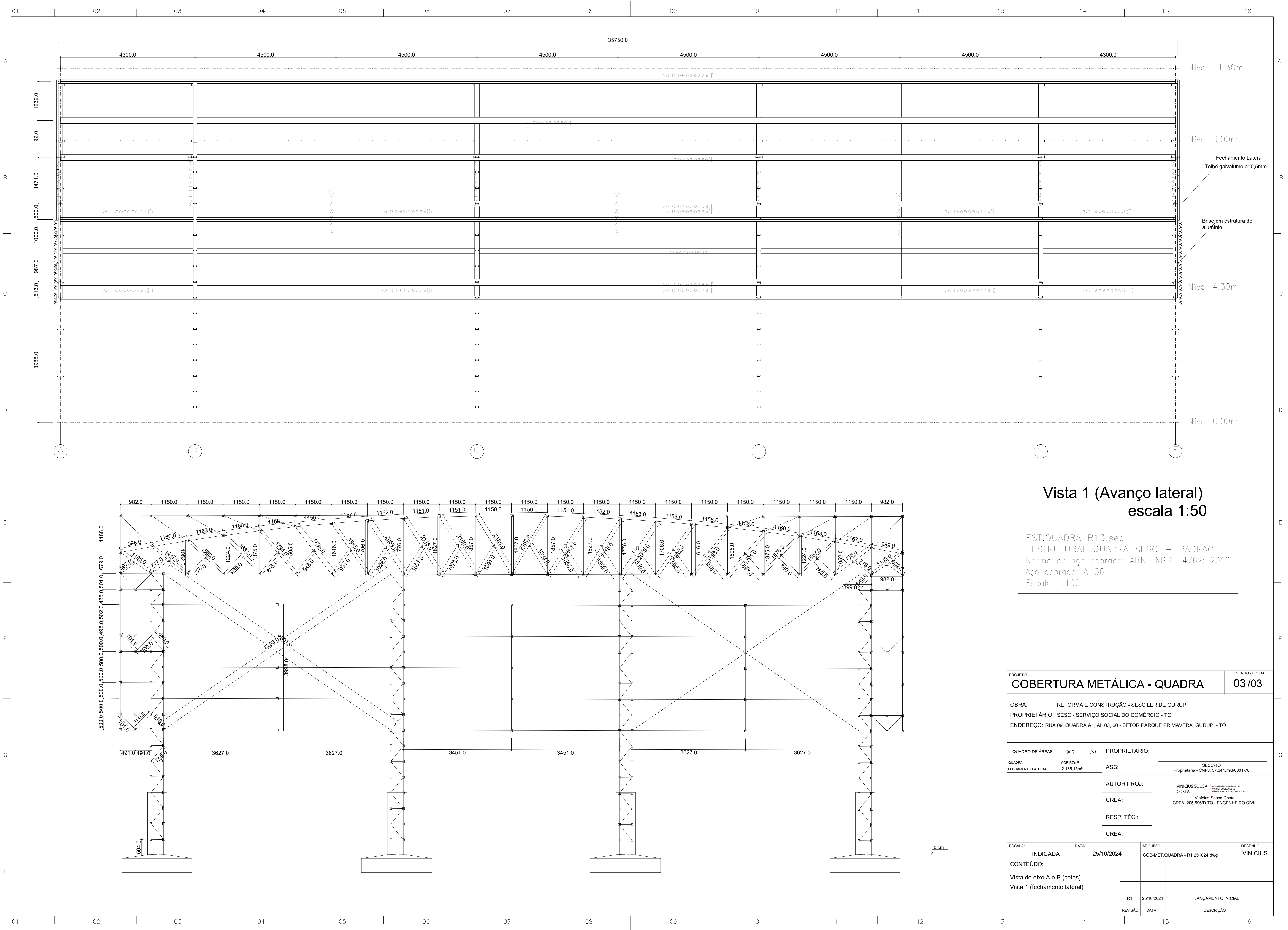
Tabela resumo - Treliças laterais											
Tabela resumo											
Material		Série	Perfil	Comprimento		Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil	Série	Material	Perfil	Série	Material	Perfil	Série
				(m)	(m)	(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)
Aço dobrado	A-36	U	UF-120x4	31.488			0.028			222.43	
			Ângulos alas iguais	L 4x2.31, Duplo U unio genérica	30.447	31.488	0.028	0.018		140.28	
						30.447	61.935	0.018	0.046		140.28
										362.71	

Quantitativos de superficies				
Aço dobrado: Quantitativos das superficies a pintar				
Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
U	UF-120x4	0.458	31.488	14.420
Cantoneira Lados iguais	L 4x2.31, Duplo U união genérica	0.309	30.447	9.422
Total				23.842

NOTAS DE PROJETO

- 1-AS LIGAÇÕES DOS PERFIS METÁLICOS SERÃO COM SOLDA EM TODO CONTOURO DE CONATO, A ALTURA DO FILETE É IGUAL A ESPESSURA DA CHAPA A SER SOLDADA.
- 2-AS TERÇAS DEVERÃO SER SOLDADAS NOS SUPORTES (NA OBRA) EM TODO CONTOURO DE CONATO E A ESPESSURA DA SOLDA DEVERÁ SER DE 3,00mm.
- 2-NA LIGAÇÃO DAS BARRAS, SOLDAR AS PEÇAS EM TODO CONTOURO DE CONATO, DEIXANDO UM AGRESSIMO DE SOLDA DE 1,00mm DE ESPESSURA EM RELAÇÃO A CHAPA DO PERFIL.
- 3-AS AGULHAS DEVERÃO SER POSICIONADAS NO PONTO MÉDIO ENTRE AS TESOURAS E/OU TRELIÇAS.
- 4 - OS PERFIS DEVERÃO SER DO TIPO ASTM-A36.
- 5 - PARA TODAS AS PEÇAS DE AÇO DEVERÁ SER UTILIZADO BASE ("PRIMER") CROMATO DE ZINCO.
- 6-VERIFICAR A UTILIZAÇÃO ADEQUADA DOS ELETRODUTOS PARA O TIPO DE AÇO UTILIZADO.
- 7-DEVERÁ SER REVISADA (RETOCADA) A PINTURA PROTETORA DO AÇO A CADA 1 ANO.
- 8-NESTE PROJETO NÃO CONTEMPLEIA AS CARGAS DE PESO DA ESTRUTURA DE ILUMINAÇÃO E SONORIZAÇÃO POR RELETORES, PARA SUA CONSTRUÇÃO ESSA ESTRUTURA DEVERÁ SER LIGADA AOS PILARES DE CONCRETO ARMADO.
- 9-TODAS AS MEDIDAS DESTA PROJETO ESTÃO EM MILÍMETROS.
- 10 - TODAS AS TERÇAS DE INICIO E FIM DE COBERTURA SERÃO DE 90X50X17 NA CHAPA #14;
- 11 - A PINTURA DOS PERFIS DEVERÁ SER FEITA PRIMEIRAMENTE COM 1 DEMÃO DE PRIMER E POSTERIORMENTE 2 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO. APLICAR EM TODAS AS FACES DOS PERFIS.

NOTAS			
1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº. 5194/96 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.			
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTA PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.			
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.			
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.			
PROJETO	DESENHO/NOTA		
COBERTURA METÁLICA - QUADRA	02/03		
OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO - SESC LER DE GURUPI			
PROPRIETÁRIO: SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - TO			
ENDEREÇO: RUA 09, QUADRA A1, AL. 03, 60 - SETOR PARQUE PRIMAVERA, GURUPI - TO			
QUADRO DE ÁREAS (m²) (%) PROPRIETÁRIO:			
QUADRA	935,57m²	ASS:	SESC-TO
Fechamento Lateral	2.185,15m²		Proprietário - CNPJ: 37.344.793/0001-76
AUTOR PROJ:		VINICIUS SOUSA COSTA	
CREA:		CREA: 205.586-TO - ENGENHEIRO CIVIL	
RESP. TÊC.:			
CREA:			
ESCALA:	INDICADA	DATA:	25/10/2024
CONTEÚDO:		ARQUIVO:	COB-MET-QUADRA - R1 251024.dwg
Vista do eixo A e B		DESENHO:	
Vista do eixo 1		VINICIUS	
Detalhamento das vigas treliçadas			
Lista de materiais			
R1	25/10/2024	LANÇAMENTO INICIAL	
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	



Vista 1 (Avanço lateral)
escala 1:50

EST.QUADRA R13.seg
EESTRUTURAL QUADRA SESC – PADRÃO
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010
Aço dobrado: A-36
Escala 1:100

PROJETO:				DESENHO / FOLHA	
COBERTURA METÁLICA - QUADRA				03/03	
OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO - SESC LER DE GURUPI					
PROPRIETÁRIO: SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - TO					
ENDEREÇO: RUA 09, QUADRA A1, AL 03, 60 - SETOR PARQUE PRIMAVERA, GURUPI - TO					
QUADRO DE ÁREAS		(m²)	(%)	PROPRIETÁRIO:	
QUADRA	935,57m²			ASS:	SESC-TO Proprietária - CNPJ: 37.344.793/0001-76
FECHAMENTO LATERAL	2.185,15m²			AUTOR PROJ:	VINICIUS SOUSA COSTA <small>Assinado de forma digital por VINICIUS SOUSA COSTA Data: 2025.10.28 10:08:41 -03'00'</small>
				CREA:	Vinicius Sousa Costa CREA: 205.595/D-TO - ENGENHEIRO CIVIL
				RESP. TÉC.:	
				CREA:	
ESCALA:	INDICADA	DATA:	25/10/2024	ARQUIVO:	COB-MET.QUADRA - R1 251024.dwg
CONTEÚDO:				DESENHO:	VINÍCIUS
Vista do eixo A e B (cotas)					
Vista 1 (fechamento lateral)					
		R1	25/10/2024	LANÇAMENTO INICIAL	
		REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	