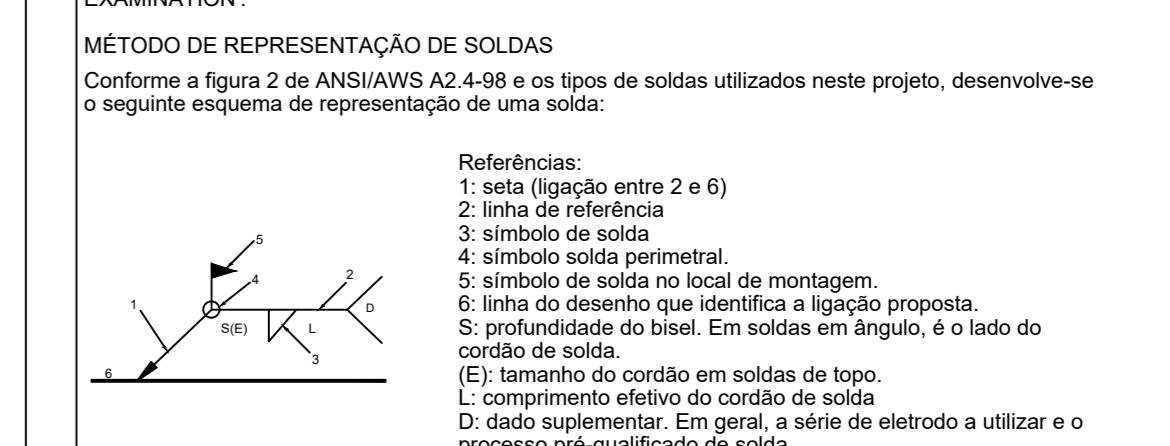


DEFINIÇÕES E SÍMBOLOS

NORMA:
 ABNT NBR 8800:2008: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Capítulo 6: Condições específicas para o dimensionamento de ligações metálicas.

MATERIAIS:
 - Perfis (Material base): A-36 250Mpa.
 - Material de solda (eletrodo): Eletrodos de série E60XX e E70XX. Para os materiais utilizados e o procedimento de solda SMAW (Aço eletrodo com eletrodo revestido), compreenda-se as condições de compatibilidade entre materiais exigidas pelo item 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008.

DEFINIÇÕES PARA SOLDAS EM ÂNGULO:
 - Garganta efetiva: é igual à menor distância medida desde a raiz à face plana teórica da solda (item 6.2.2.2 c) ABNT NBR 8800:2008).
 - Lado do cordão: é o menor dos dois lados situados nas faces de fusão do maior triângulo que pode ser inscrito na seção da solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).
 - Raiz da solda: é a interseção das faces de fusão (item 6.2.2.2 a) ABNT NBR 8800:2008).
 - Comprimento efetivo do cordão de solda: é igual ao comprimento total da solda com dimensões uniformes, incluídos os retornos (item 6.2.2.2 c) ABNT NBR 8800:2008).



DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS:
 1) As prescrições consideradas neste projeto aplicam-se a ligações soldadas nas quais:
 - Os apoios das peças a unir têm um limite elástico não superior a 100 kN (990 MPa) (item 1.2 (1) AWS D1.1/D1.1M:2002).
 - As espessuras das peças a unir são pelo menos de 10 mm (item 1.2 (2) AWS D1.1/D1.1M:2002).
 - As peças soldadas não são de seção tubular.

2) Em soldas de topo de penetração total ou parcial verifica-se que:
 - O comprimento efetivo das soldas de penetração total ou parcial é igual ao seu comprimento total, o qual é igual ao comprimento da parte unida (item 6.2.2.1 b) ABNT NBR 8800:2008).
 - Em soldas de penetração total, a garganta efetiva é igual à menor espessura das peças unidas (item 6.2.2.1 c) ABNT NBR 8800:2008).
 - Em soldas de penetração parcial, a espessura mínima da garganta efetiva cumpre os valores da seguinte tabela:

Menor espessura das peças a unir (mm)	Espessura mínima de garganta efetiva (mm)
Menor que ou igual a 6,35	3
Menor que ou igual a 12,5	5
Menor que ou igual a 19	6
Menor que ou igual a 25,4	8
Menor que ou igual a 31,8	10
Menor que ou igual a 38,1	13
Menor que 44,5	16

3) Em soldas em ângulo verifica-se que:
 - O tamanho mínimo do lado de uma solda em ângulo cumpre os valores da seguinte tabela:

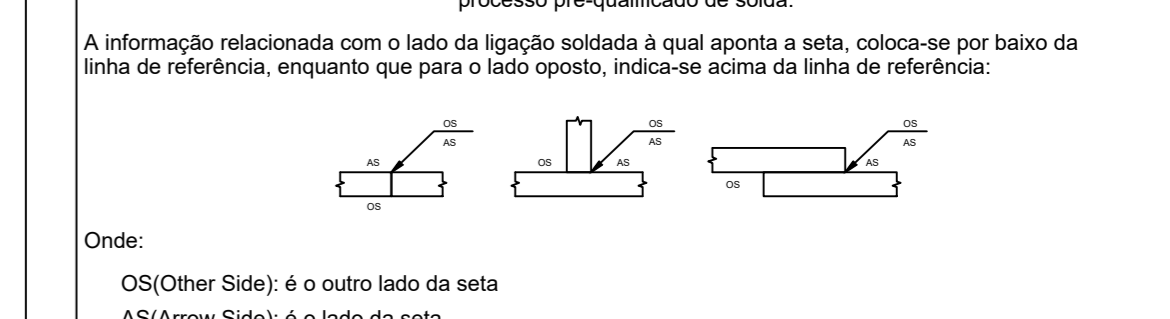
Menor espessura das peças a unir (mm)	Tamanho mínimo do lado de uma solda em ângulo (mm)
Menor que ou igual a 6,35	3
Menor que ou igual a 12,5	5
Menor que ou igual a 19	6
Menor que ou igual a 25,4	8

4) No detalhe das soldas indica-se o comprimento efetivo do cordão (comprimento sobre o qual o cordão tem o seu tamanho completo). Para ancorar tal comprimento, pode ser necessário prolongar o cordão rodando os cantos, com o mesmo tamanho de cordão.

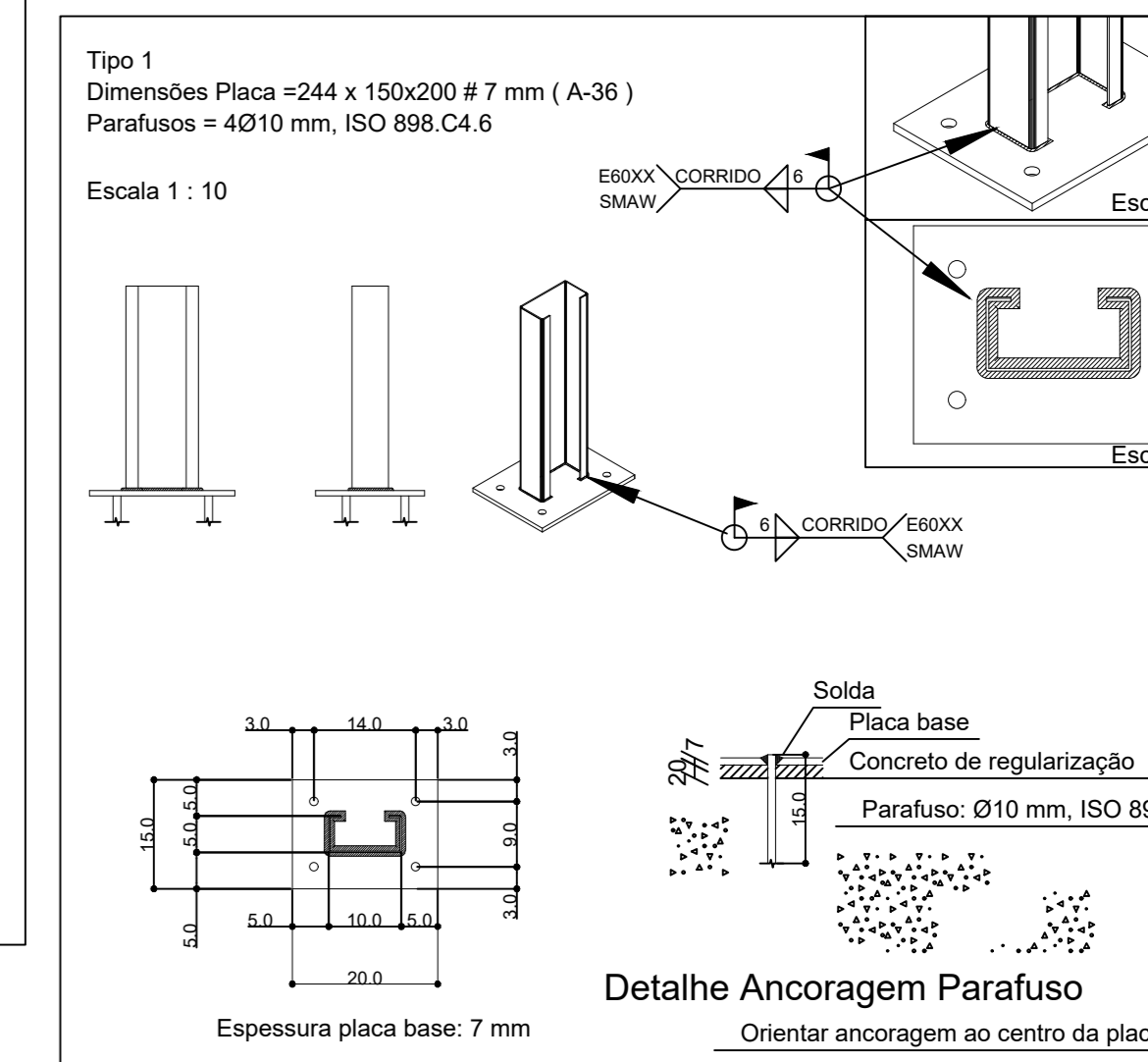
5) As soldas de ângulo de ligações em T com ângulos menores que 30° não se consideram como eletrodos para a transmissão das cargas aplicadas (item 2.3.3.4 AWS D1.1/D1.1M:2002).

6) Nos processos de fabricação e montagem deverão ser cumpridos os requisitos indicados no capítulo 5 de AWS D1.1/D1.1M:2002. No que diz respeito à preparação do metal base, exigem-se que as superfícies sobre as quais se depositará o metal de solda devem ser suaves, uniformes, e livres de fissuras e outras discontinuidades que afetariam a qualidade ou resistência da solda. As superfícies a soldar, e as superfícies adjacentes a uma solda, deverão estar também livres de ferrugem, escamas, óxido solto ou aderido, escória, ferrugem, umidade, óleo, gorduras e outros materiais estranhos que impeçam uma solda apropriada ou produzam emissões prejudiciais.

VERIFICAÇÕES:
 - A resistência de cálculo dos cordões de solda determina-se de acordo com o item 6.2.5 ABNT NBR 8800:2008.
 - O método utilizado para a verificação da resistência dos cordões de solda é aquele em que as tensões calculadas nos cordões (resultante vetorial) consideram-se como tensões de corte aplicadas sobre a área efetiva (item 2.5.4.1 AWS D1.1/D1.1M:2002).
 - A área efetiva de um cordão de solda é igual ao produto do comprimento efetivo do cordão pela espessura de garganta efetiva (item 6.2.2.1 a) e 6.2.2.2 a) ABNT NBR 8800:2008).
 - Na verificação da resistência dos cordões de solda considerou-se uma solicitação mínima de cálculo de 45kN (item 6.1.5.2 ABNT NBR 8800:2008).



Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em Y simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		



1.1.- Barras

1.1.1.- Tabela resumo

Material	Tipo	Designação	Série	Perfis	Comprimento		Peso	
					Perfis (m)	Série (m)	Perfis (kg)	Série (kg)
Aço	CF-36	C ENRRRREDDCO		CF34X0X15 # 2.00	929.60	929.60	2066.2	2568.2

2.- LIGAÇÕES

2.1.- Quantit.

Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
				Total
A-36 250Mpa	Placa base	252	150x200x7	416.0
ISO 898 C4.6 (iso)	Parafusos de ancoragem	1008	Ø 10 - L = 150	101.0
				Total 517.0

APROVAÇÃO:



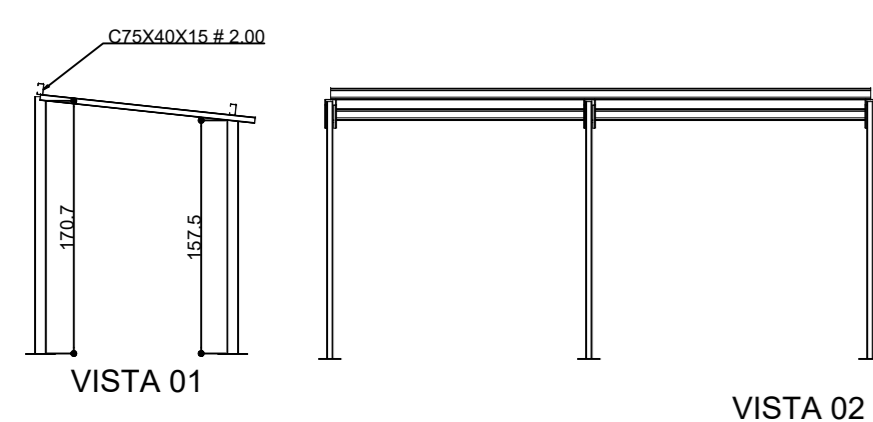
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
SEINFRA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 CAMPUS JATOBÁ - CIDADE UNIVERSITÁRIA
 BR - 364 Km 105 N° 3 800 JATAÍ - (049)3006-8205
 CEP 78.801-615

tipo: ESTRUTURA METÁLICA
 local: C.E.U - CASA DO ESTUDANTE UNIVERSITÁRIO - UFJ
 Conjunto Rio Claro 3 - EDUCACIONAL - (04 PAVIMENTOS)

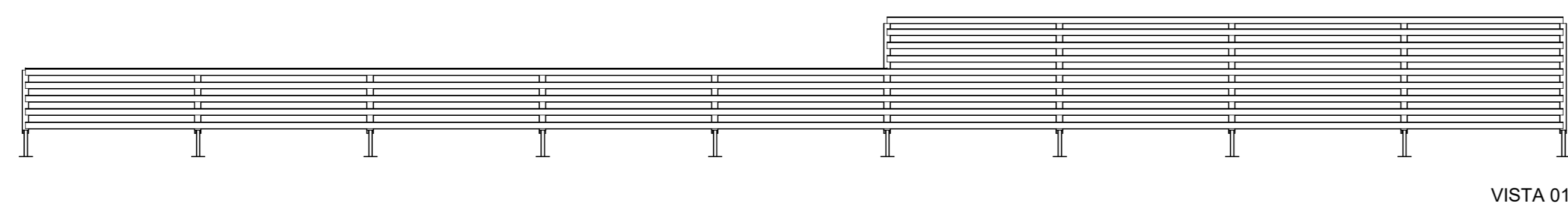
endereço: CONJUNTO RIO CLARO 3
 ALAMEDA CAJAPONIA - LT.02 - ODA - 33A - CONJUNTO RIO CLARO 3
 JATAÍ - GO -

PROPRIETÁRIO:	UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ - CNPJ: 06.340.555/001-30
AUTOR DO PROJETO/ARQUITETO:	JOSE CRUCIANO DE ARAUJO FILHO - CADIA 15846-6
RESPONSÁVEL TÉCNICO/ELABORADOR(A):	ENR - CIVIL - GABRIEL FERNANDES SOUSA - CRECAD 10169119900
CONTEÚDO: Hidrossanitário - Conjunto Rio Claro 3	
01	
REV.	
DATA:	Setembro / 2024
NO DO PROCESSO:	01
Á. Terreno	2.181,07 m ²
Área Total da construção 1ª Etapa	2.492,26 m ²
Área do bloco - 1	2.492,26 m ²
Área pavimento C/ Casa de Máquinas	612,83 m ² + 40,94m ²
Área de Cobertura Total Edificações	699,57 m ²

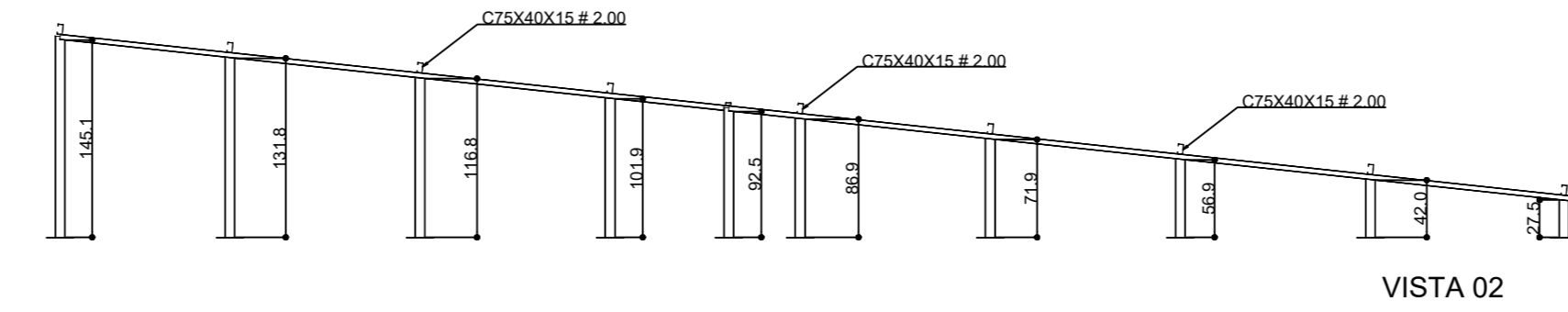
PLANTA DE LOCAÇÃO DOS APOIOS Esc.:1/50



COBERTURA 01 Esc.:1/50

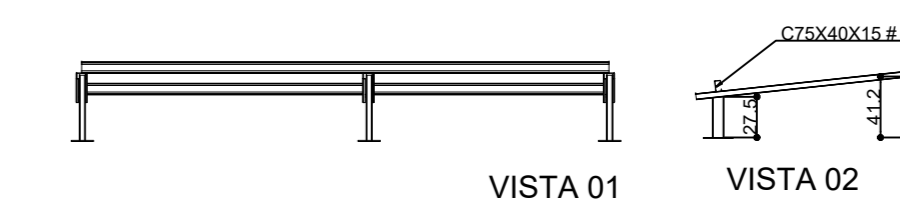


VISTA 01



VISTA 02

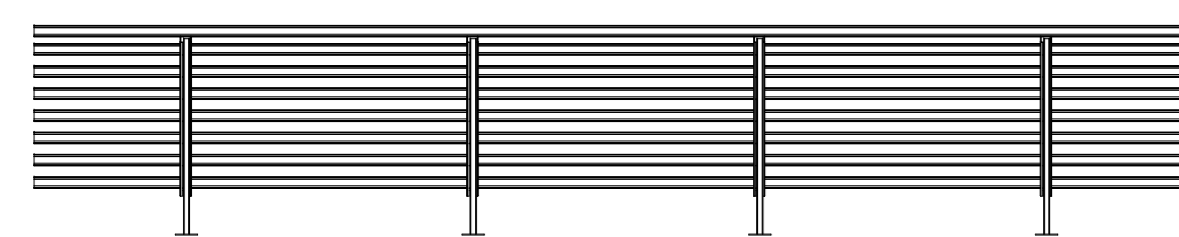
COBERTURA 02 Esc.:1/50



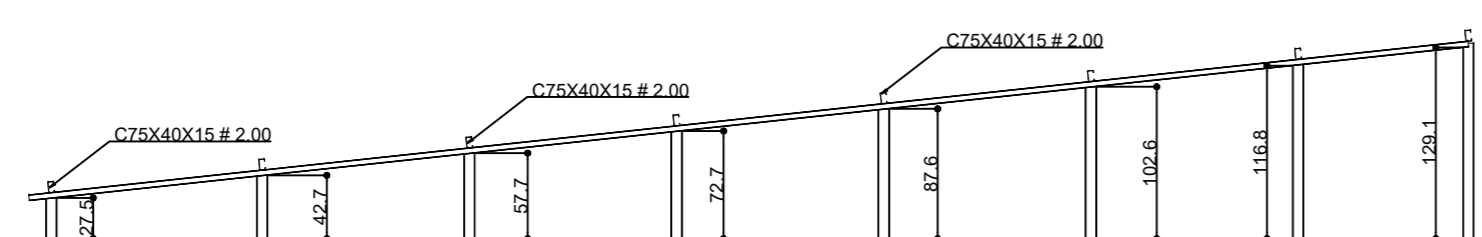
VISTA 01

VISTA 02

COBERTURA 03 Esc.:1/50

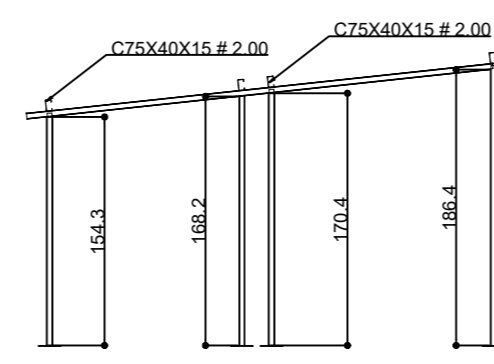


VISTA 01

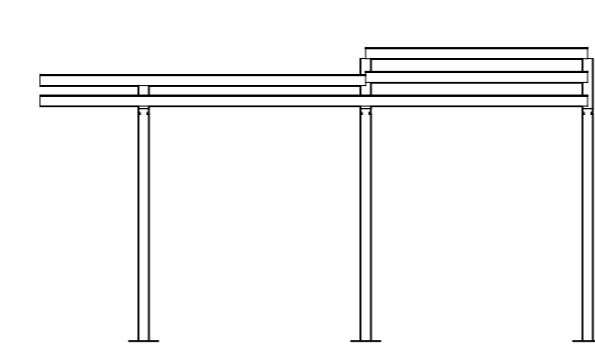


VISTA 02

COBERTURA 04 Esc.:1/50

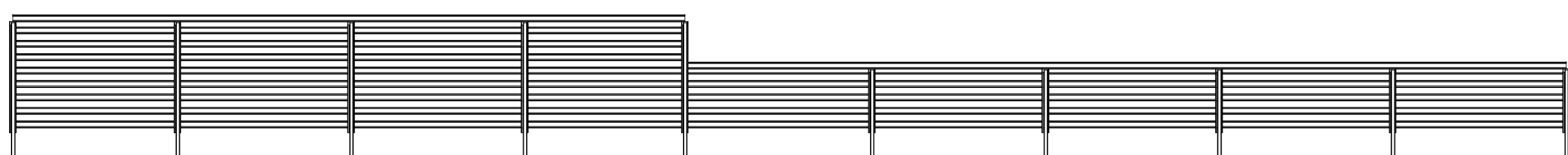


VISTA 01

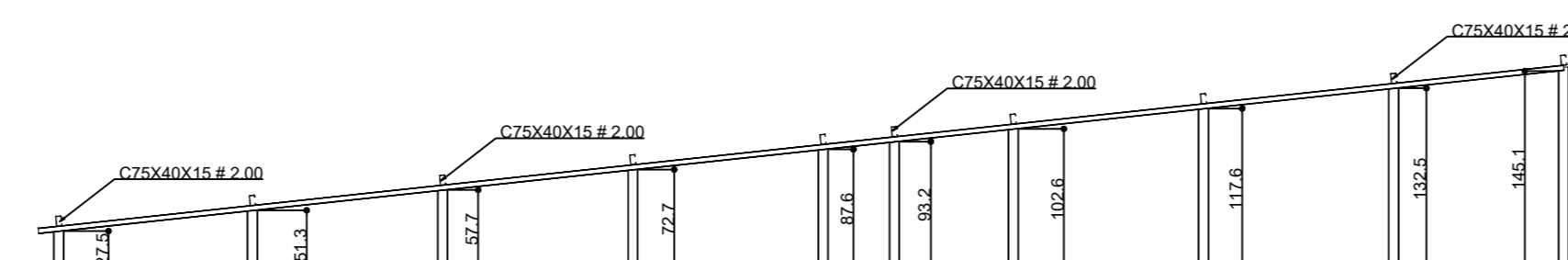


VISTA 02

COBERTURA 05 Esc.:1/50

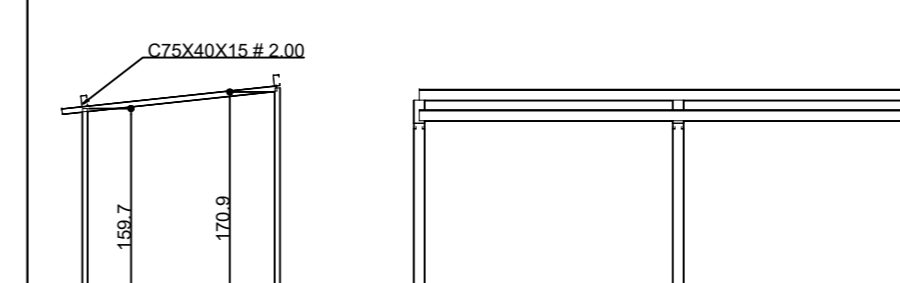


VISTA 01



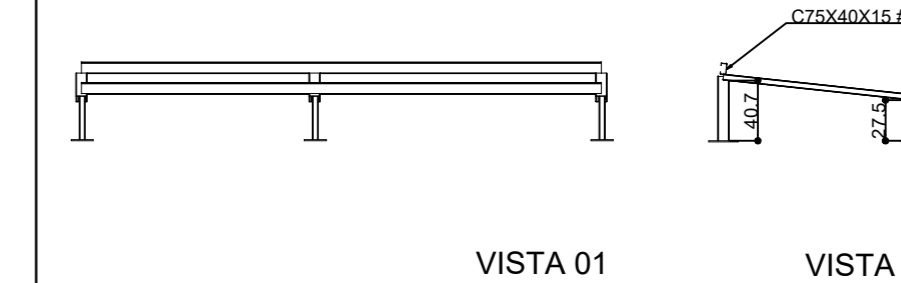
VISTA 02

COBERTURA 06 Esc.:1/50



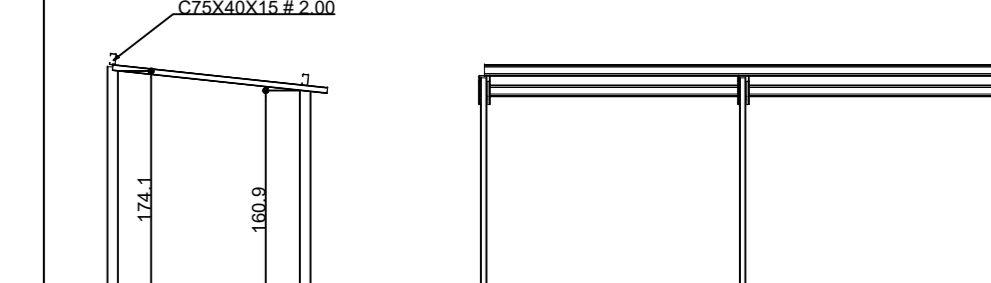
VISTA 01

COBERTURA 07 Esc.:1/50



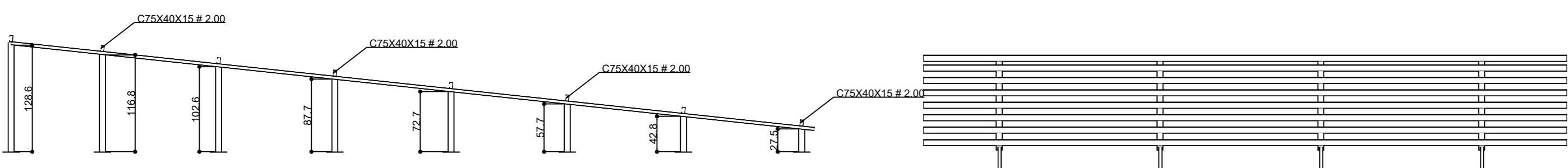
VISTA 01

COBERTURA 08 Esc.:1/50

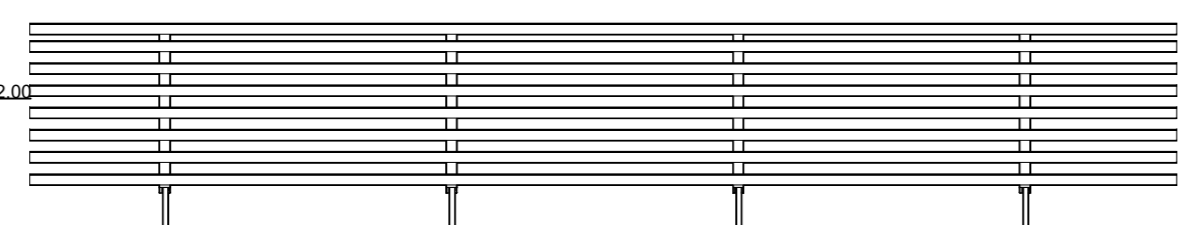


VISTA 01

COBERTURA 09 Esc.:1/50

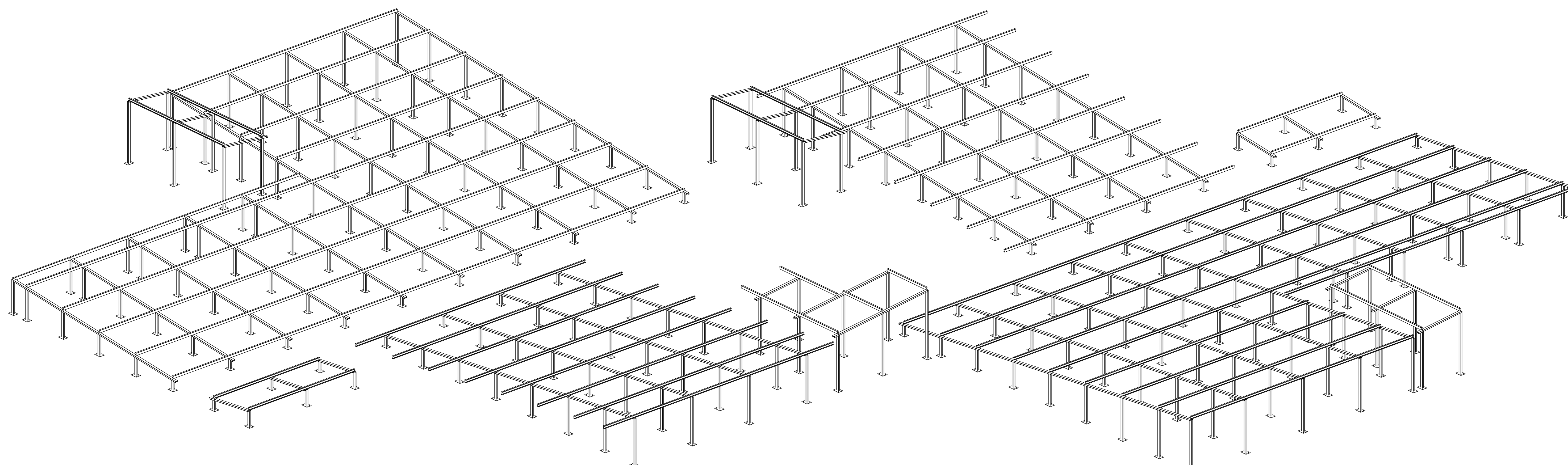


VISTA 01



VISTA 02

COBERTURA 10 Esc.:1/50



VISTA 3D Esc.:1/50

APROVAÇÃO:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
SEINFRA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
CAMPUS JATÓIA - CIDADE UNIVERSITÁRIA
BR - 364 Km 165 Nº 3.800 JATAÍ - (049) 3006-8205
CEP 35.831-615



tipo: **ESTRUTURA METÁLICA**
local: **C.E.U - CASA DO ESTUDANTE UNIVERSITÁRIO - UFJ**
Conjunto Rio Claro 3 - EDUCACIONAL - (04 PAVIMENTOS)
endereço: **CONJUNTO RIO CLARO 3**
ALAMEDA CAIAPOÑIA - LT.02 - ODA - 33A - CONJUNTO RIO CLARO 3
JATAÍ - GO

PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ - CNPJ: 36.340.555/0001-30
AUTOR DO PROJETO: ARQUITETO - JOSE CRUCIANO DE ARAUJO FILHO - CADIA 15849-B
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA (ADEQUAÇÃO): ENG. CIVIL - GABRIEL FERNANDES SOUSA - CREA-GO 101691199/00

CONTEÚDO: **Hidrossanitário** Conjunto Rio Claro 3

01			
00			
REV.			
DATA	GERÊNCIA/COMPUTADOR/PASTA	ESCALA	INDICADAS
Setembro / 2024			
Nº DO PROCESSO	DESENHO	NÚMERO DE PAVIMENTOS	
	CLAUDINEI ALVES DE ÁVILA	01	
QUADRO DE ÁREAS			FRANCA
Á. Terreno	2.181,07 m ²		
Área Total da construção 1ª Etapa	2.492,26 m ²		
Área do bloco - 1	2.492,26 m ²		
Área pavimento C/ Casa de Máquinas	612,83 m ² + 40,94m ²		
Área de Cobertura Total Edificações	699,57 m ²		

Aprovação: _____ Unidade: _____ Gerência de Projeto: _____

Todos os direitos reservados ao SEINFRA/PROAD/UFJF. O projeto poderá ser utilizado somente no local designado nos planos.