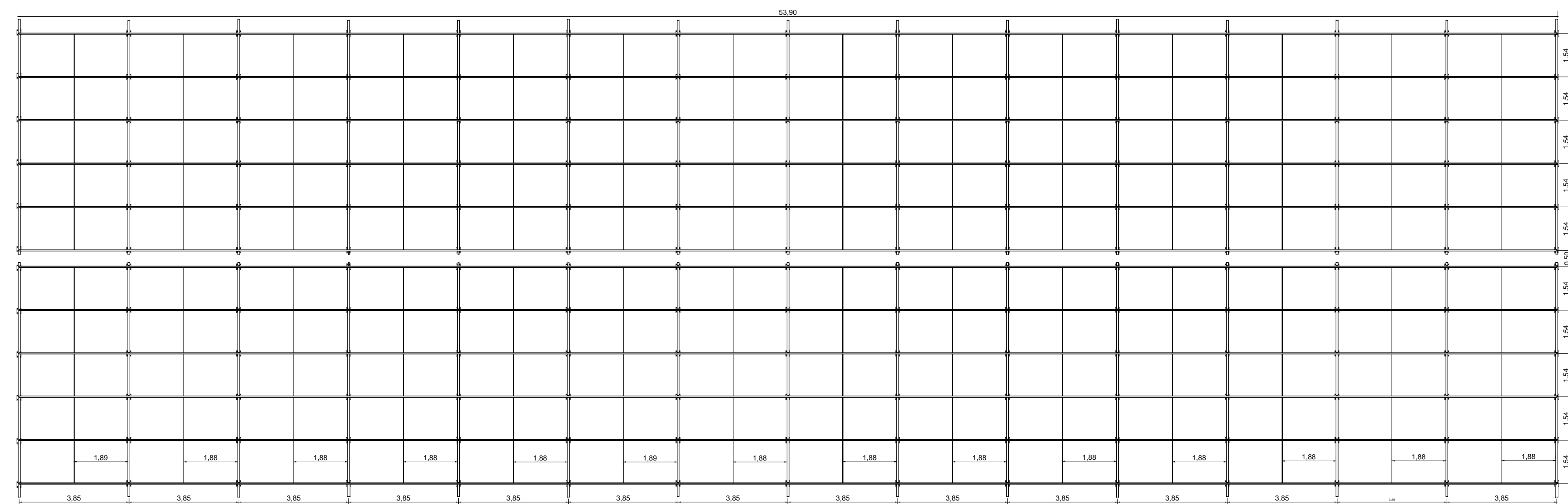
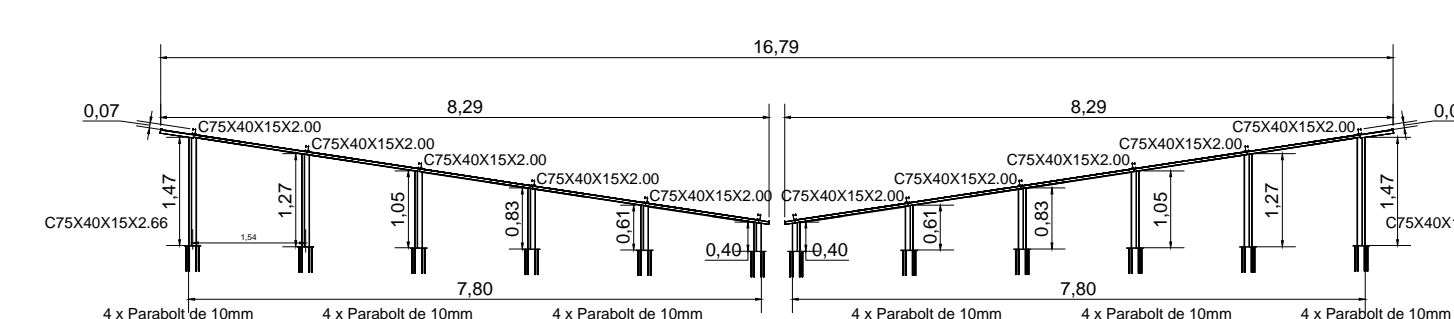


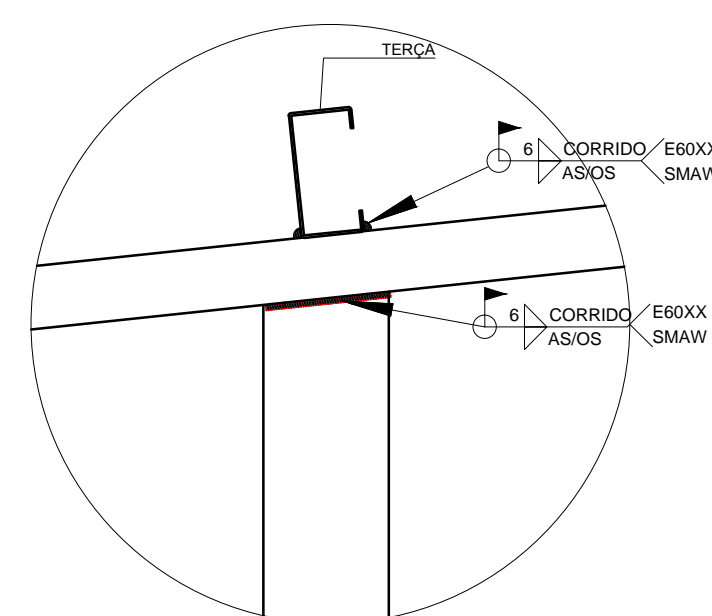
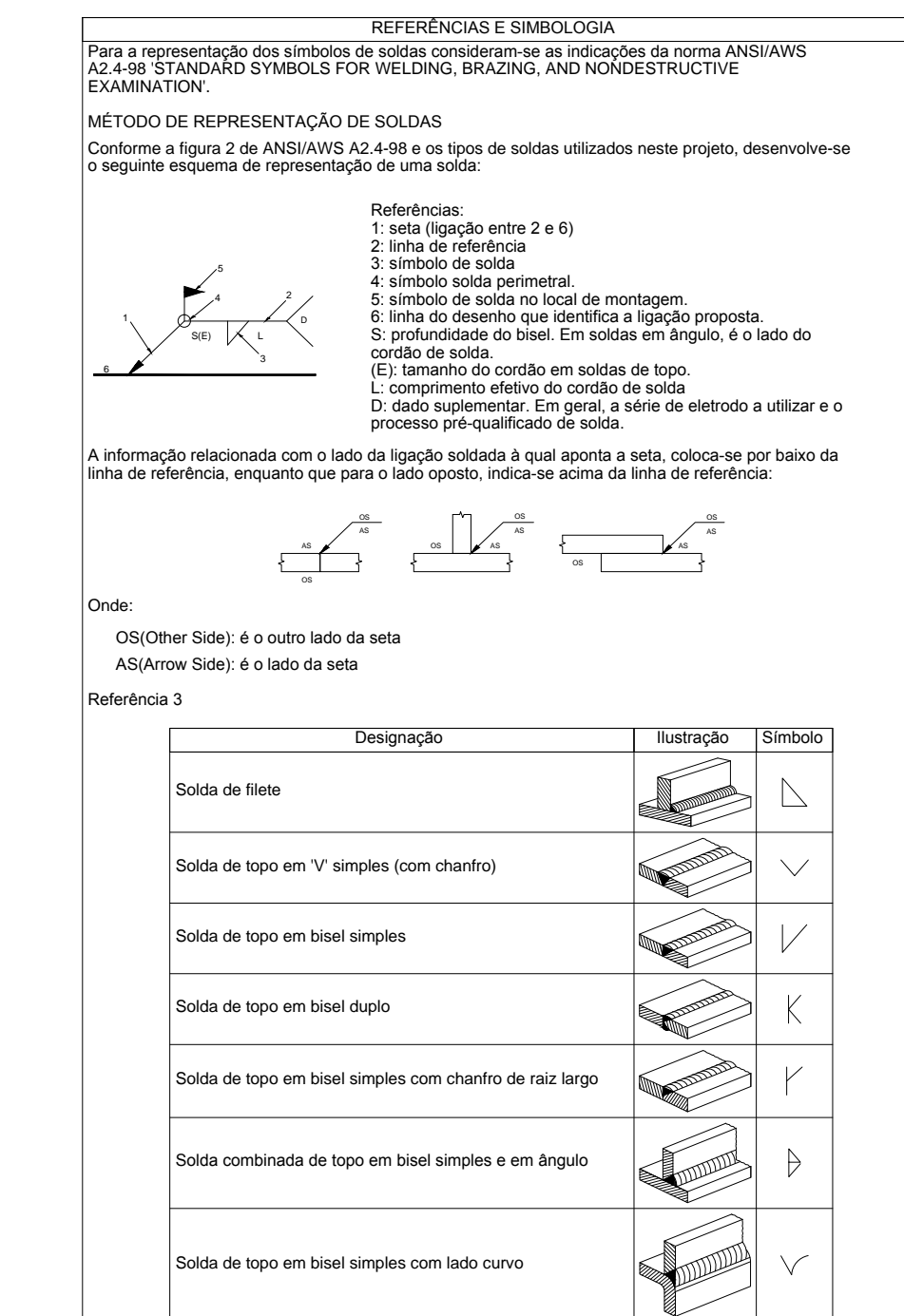
Locação
esc. 1:50



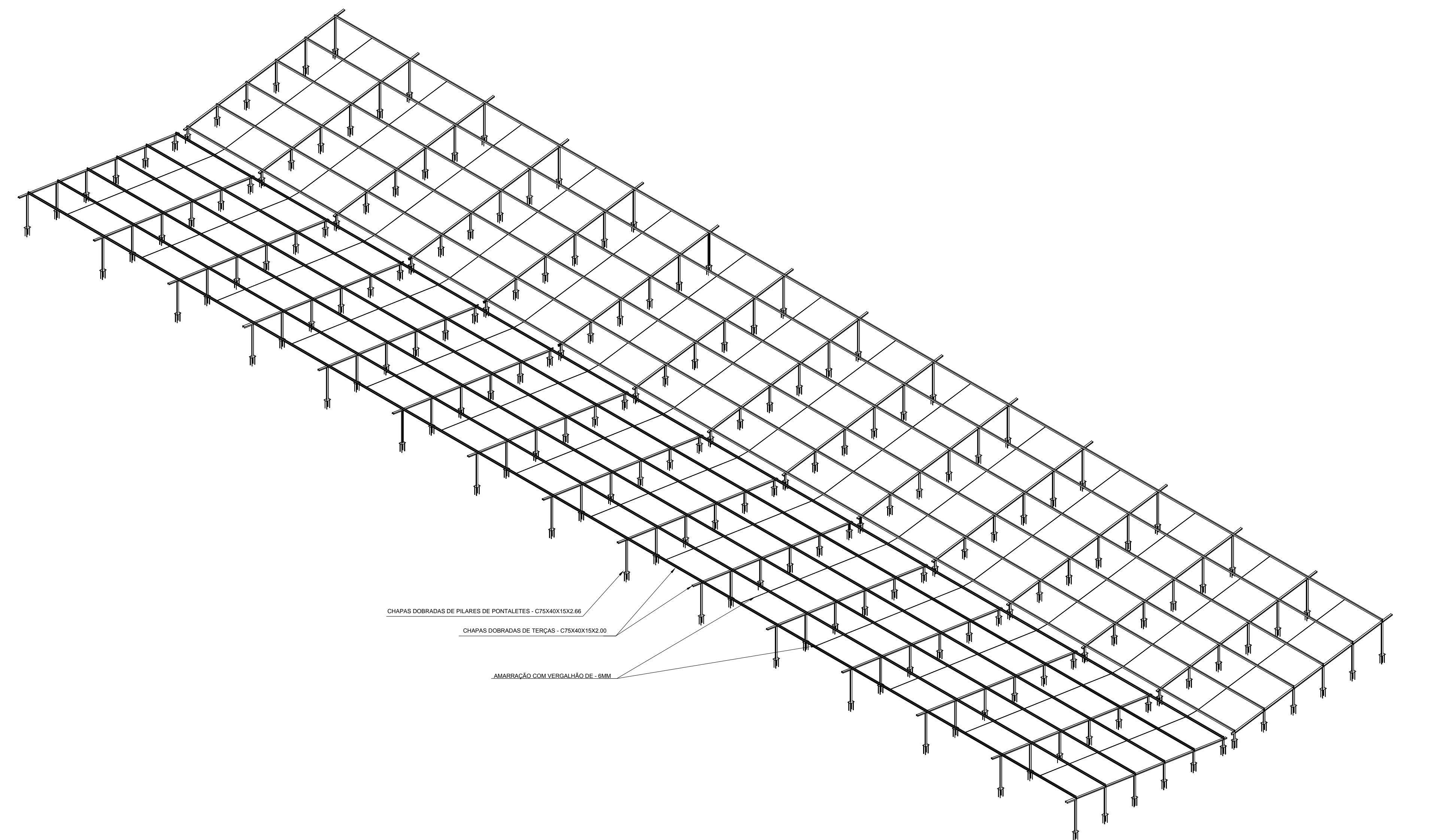
Estrutura em planta
esc. 1:50



Estrutura vista fronta
esc. 1:50



SOLDA 01 Esc.:1/10



Estrutura vista lateral
esc. 1:50

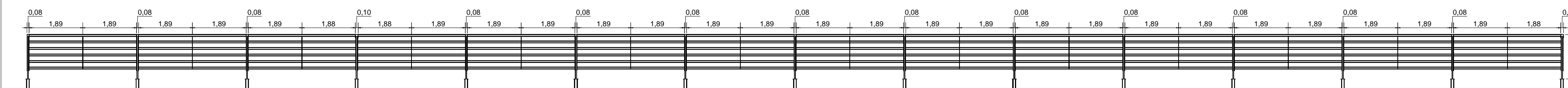
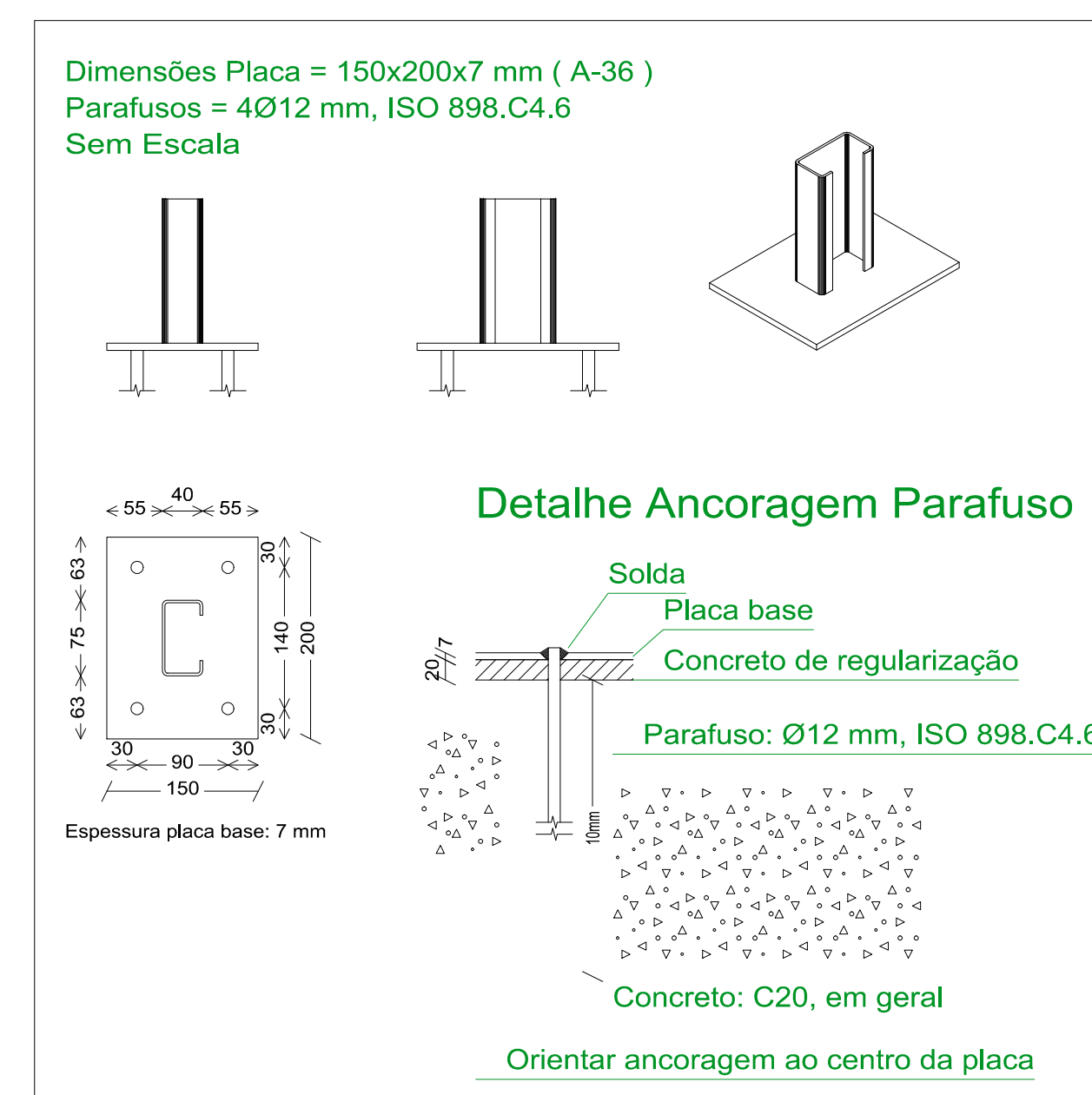


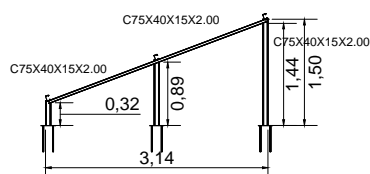
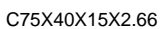
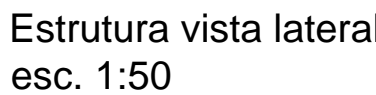
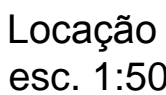
Tabela resumo telhado 1

Material			Tabela resumo				Volume		Peso		
Tipo	Designação	Série	Perfil	Comprimento	Material	Perfil	Série	Material	Perfil	Série	Material
			(m)	(m)	(m)	(m²)	(m²)	(m²)	(kg)	(kg)	(kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	VERG	VERG 6	223,295			0,006		49,56		
				223,295			0,006		49,56		
					223,295			0,006			49,56
Aço dobrado	CF-26	C	C75X40X15X2,66 5500			0,074			581,82		
			C75X40X15X2,00 895,053			0,307		2413,19			
				1062,500			0,382			2998,29	
					1062,500			0,382			2998,29

Quantitativos de superfícies

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar					
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço dobrado	C	C75X40X15X2,66	0,340	166,500	56,617
		C75X40X15X2,00	0,347	895,053	311,010
					Subtotal
Aço laminado	VERG	VERG 6	0,019	223,295	4,209
				Subtotal	4,209

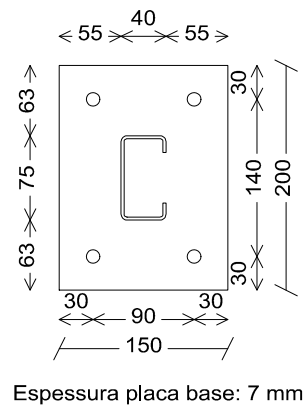
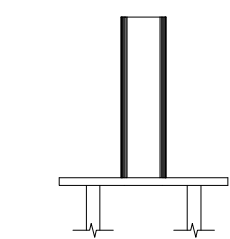
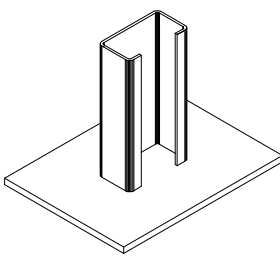




OBSERVAÇÃO
TODAS AS CHAPAS SÃO DOBRADAS - C75X40X15X2.00

Estrutura em planta
esc. 1:50

Estrutura vista frontal
esc. 1:50



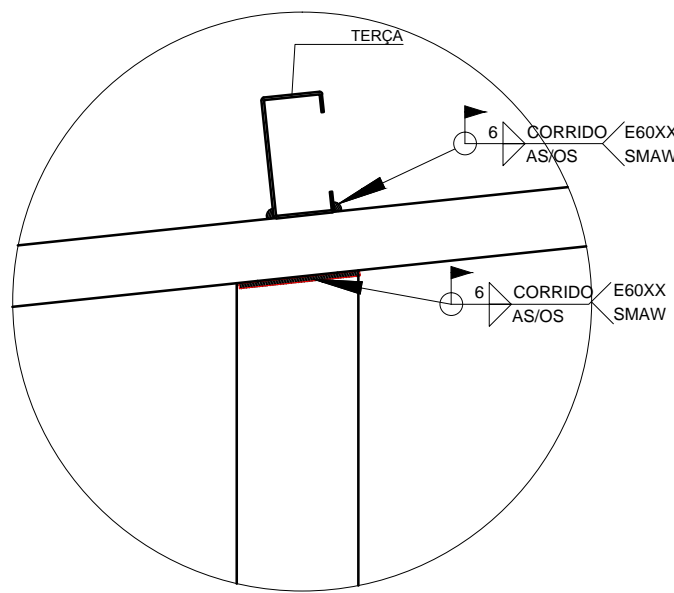
Detalhe Ancoragem Parafuso

Diagrama de uma junta de solda em uma placa de base sobre concreto de regularização. A imagem mostra uma seção transversal com uma placa de base (Placa base) sobreposta a uma camada de concreto de regularização (Concreto de regularização). A solda (Solda) é feita na interface entre a placa e o concreto.

Parafuso: Ø12 mm, ISO 898.C4.6

Concreto: C20, em geral

Orientar ancoragem ao centro da placa



Elementos complementares									
Peça	Esquema	Geometria			Furos		Aço		
		Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Quantidade	Diâmetro (mm)	Tipo	f_y (MPa)	f_u (MPa)
Placa base		150	200	7	4	12	A-36 250Mpa	250,0	400,0

1) Placa de ancoragem

Referência:	
Verificação	Valores
Distância mínima entre chumbadores: 3 diâmetros	Mínimo: 36 mm Calculado: 91 mm
Distância mínima chumbador-borda: 2 diâmetros	Mínimo: 24 mm Calculado: 30 mm
Comprimento mínimo do parafuso: <i>Calcula-se o comprimento de ancoragem necessário por aderência.</i>	Mínimo: 15 cm Calculado: 30 cm
Ancoragem chumbador no concreto (Tração):	Máximo: 15.86 kN Calculado: 0 kN
Tração chumbadores:	Máximo: 24.41 kN Calculado: 0 kN
Tensão de Von Mises nos chumbadores:	Máximo: 216 MPa Calculado: 0 MPa
Esmagamento chumbador na placa: <i>Limite de esforço de corte em um chumbador atuando contra a placa</i>	Máximo: 47.25 kN Calculado: 0 MPa
Tensão de Von Mises em seções globais:	Máximo: 250 MPa Calculado: 0 MPa
Flecha global equivalente: <i>Limite de deformabilidade dos balanços</i>	Mínimo: 250 Calculado: 100000
Tensão de Von Mises local: <i>Tensão por tração de chumbadores sobre placas em balanço</i>	Máximo: 250 MPa Calculado: 0 MPa
Todas as verificações foram cumpridas	

	Placas de base			
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	30	150x200x7	49,5
			Total	49,5
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	120	Ø 12 - L = 100	50,7
			Total	50,7

ESTRUTURA

Geometria

Barras

Tabela resumo telhado 2

Tabela resumo												
Material		Comprimento					Volume			Peso		
Tipo	Designação	Série	Perfil	Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m²)	Série (m²)	Material (m²)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço dobrado	CF-26	C	C75X40X15X2,00	141,675	141,675		0,049	0,049		381,98	381,98	
					141,675			0,049		381,98		

Quantitativos de superfícies

Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar				
Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
C 75	X40X15X2,00	0,347	141,675	49,229
Total				49,229



ENGEDER

ENGENHARIA E ARQUITETURA