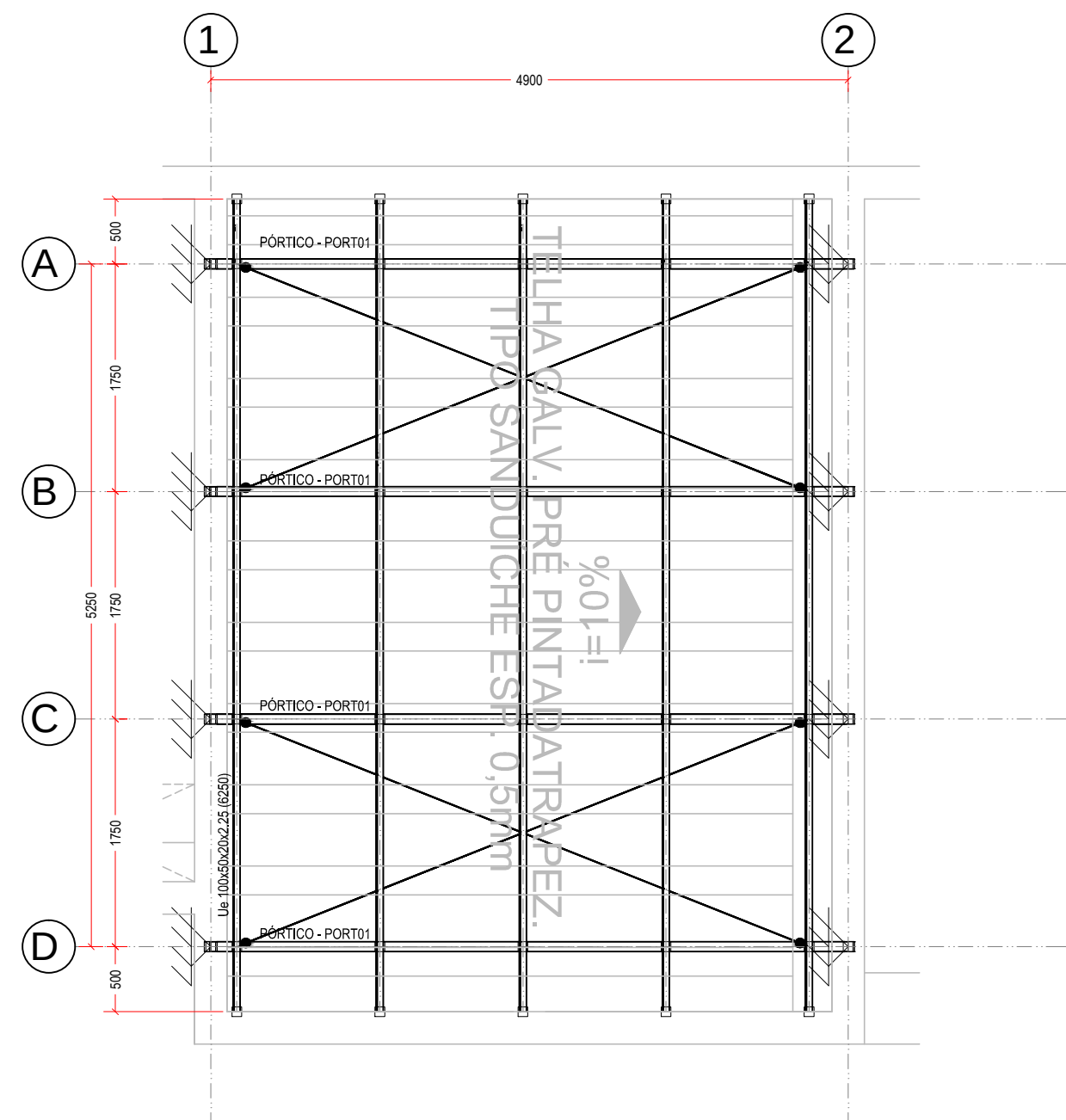
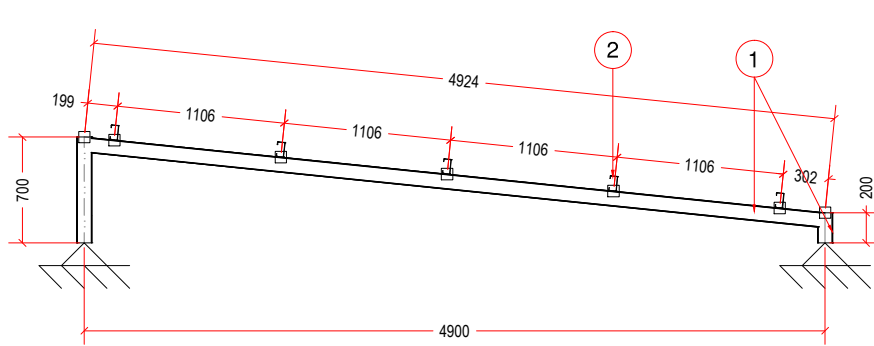




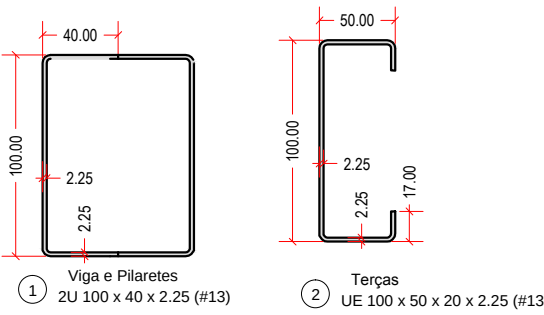
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:50



PÓRTICO TR-01 (1x)
ESCALA 1:50

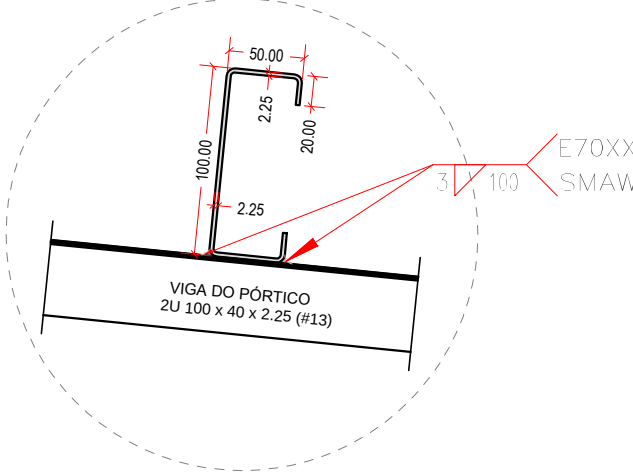
Perfis em PFF

Sem Escala
medidas em milímetros



Det. Soldagem Terças

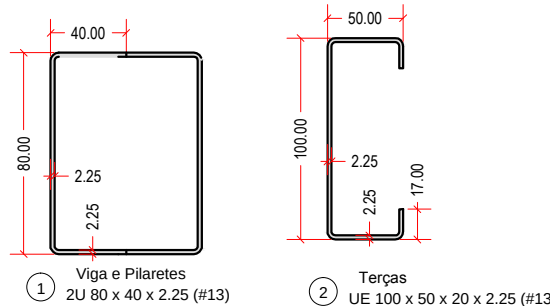
ESCALA 1:5
medidas em milímetros



1. Verificar medidas na obra/ as cotas prevalecem sobre as escalas
2. Soldas: Eletrodos AWS E70XX (ligações)
3. Parafusos: ASTM - A307 (chapas de base)
4. Perfis e Chapas: Aço CF-26 e ASTM A-36 (conforme tabela resumo)
5. Excetuando-se a ligação entre as chapas de base (apelo 1) com os pilares metálicos, todas as demais ligações serão soldadas
6. Qualquer alteração que se julgar necessária, o projetista deverá ser consultado

Perfis em PFF

Sem Escala
medidas em milímetros



Det. Placas de Base

SEM ESCALA

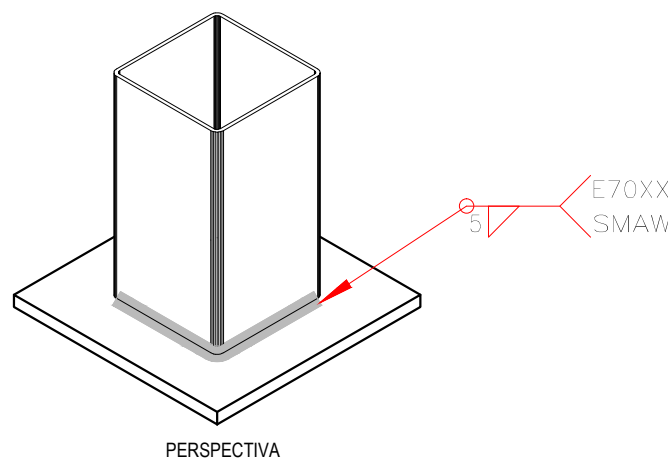
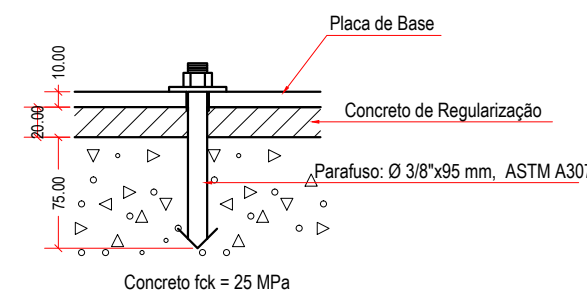
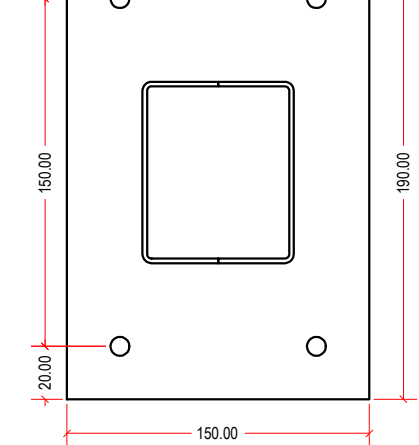
Ref.: Apoio 01 (R)

Parafusos = 40x10.0mm (30° x 95mm) - ASTM A307

Ref. Parafusos = X125/20 - Anos ou similar (Rw=400kgf / Rv=3473kgf)

Dimensões Placa = 150x150x4.25mm - ASTM A-36

medidas em milímetros



Materiais utilizados							
Material		E	v	G	f _y	α _t	g
Tipo	Designação	(kgf/cm²)		(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(mm/°C)	(t/m³)
Aço laminado	A-36 250Mpa	2100000.0	0.300	807892.3	2548.4	0.000012	7.850
Aço dobrado	CF-26	2038736.0	0.300	784129.2	2650.4	0.000012	7.850

Notação:
E: Módulo de elasticidade longitudinal (tangente)
v: Coeficiente de poisson
G: Módulo de elasticidade transversal (secante)
f_y: Tensão resistente de escoamento do aço
α_t: Coeficiente de dilatação térmica
g: Peso específico

Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	Barras redondas	Ø8.0mm	19.026	19.026	19.026	0.001	0.001	7.51	7.51	7.51	
Aço dobrado	CF-26	U	U 100x40x2.25mm, Caixa dupla soldada	23.302	23.302		0.018	0.018	142.02	142.02		
			Ue 100x50x20x2.25mm	31.250			0.016					124.23
		Ue		31.250			0.016		124.23		266.25	
Aço laminado		Placa de base	150x190x4.25mm	8 un							7.70	
									Peso Total + 10% (kg)			309.61
									Área (m²)			29.06
									Índice (kg/m²)			10.65

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar					
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Formas (m²)
Aço dobrado	U	U 100x40x2.25mm, Caixa dupla soldada	0.352	23.302	8.204
	Ue	Ue 100x50x20x2.25mm	0.455	31.250	14.208
				Subtotal	22.412
Aço laminado	Barras redondas	Ø8.0mm	0.025	19.026	0.478
	Placas de base	150x190x4.25	0.057	8 un	0.456
				Subtotal	0.934
				Total	23.35

TABELA GERAL DE SOLDAS - REF.: ANSI/AWS		
REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA		
Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98B "STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION".		
MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS		
Conforme a figura 2 da ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:		
Referências: (1) esta ligação entre 2 e 5 (2) linha de referência (3) símbolo de solda (4) símbolo solda perimetral (5) símbolo de solda no local de montagem (6) símbolo de solda no local de montagem (7) linha do desenho que identifica a ligação proposta (8) profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do canto de solda. (9) tamanho do cordão em soldas de topo. (10) comprimento efetivo da cordão de solda. (11) dado suplementar. Em geral, a série de detalhes a utilizar e o processo pré-qualificado da solda.		
A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta o seto, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência.		
Onde: OS(Other Side): é o outro lado do seto AS(Arrow Side): é o lado do seto		
Referência 3		
Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em "V" 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 larga		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com topo curvo		

PRINCIPAIS NORMAS TÉCNICAS UTILIZADAS					PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA					
NORMA TÉCNICA		APLICAÇÃO			OBRA:					
NBR 6123 / 1988		Forças devidas ao vento em edificações			ETAPA 02 DA CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA FÉ DO SUL					
NBR 6120 / 1980		Cargas para o cálculo de estruturas de edificações			LOCAL:					
NBR 8681 / 2003		Ações e segurança nas estruturas - Procedimentos			CRUZAMENTO RUA 10 COM RUA JOÃO BATISTA GUIMARÃES - SANTA FÉ DO SUL/SP					
NBR 6118/2014		Projeto de estruturas de concreto - Procedimento			PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA FÉ DO SUL			ART: 28027230190850190		
NBR 6122/2010		Projeto e execução de fundações								
NBR 8800/2008		Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios			ASSUNTO:					
NBR 14762 / 2010		Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio			PLANTA DE COBERTURA E DETALHES GERAIS - COBERTURA RESERVATÓRIO					
							DATA: JUL/2019		ESCALA: INDICADA	
							DESENHO: RENAN		VISTO: RENAN	
REVISÕES										
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO	 DIAS & CARDOSO ENGENHARIA LTDA - EPP PRÉDIO DA REDECOM, RUA - CORDEIRO FERNANDOPELIZ/SP - CEP 15.400-000 FONE/FAX: (17) 3462-6303 E-MAIL: diasecardos@diasecardos.com.br CREA 10400511 / CAD 37938-0					
R00 - EMISSÃO INICIAL		08/07/2019	RENAN	RENAN DIAS						
R01 -										
R02 -										
					RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
					RENAN CESAR DE OLIVEIRA DIAS ENGENHEIRO CIVIL - CREA 506.404.144-5					
					FOLHA: 					