



R



DATASHEET DE ESTRUTURA AO SOLO  
MODELO – MONOPOSTE  
TAMANHO A PARTIR DE 8 MÓDULOS



## 1 GARANTIA

A Sky Sollaris do Brasil garante 25 anos os seus produtos. Todos fabricados dentro das normas NBR (ABNT) das estruturas e componentes. O prazo será contado a partir da data da emissão da nota fiscal. A Sky Sollaris do Brasil não se responsabiliza por eventuais danos em campo causados pelo descumprimento das orientações descritas nesse manual ou pela utilização de componentes não fornecidos pela empresa.

## 2 RASTREABILIDADE

Nossos produtos têm rastreabilidade, desde a aquisição da matéria prima, fabricação, embalagem e envio para o cliente.

### 3 SEGURANÇA



A Sky Sollaris do Brasil não se responsabiliza pela estrutura existente onde será instalado o conjunto fotovoltaico (exemplo: laje, telhas, telhado, madeiramento ou terreno) sendo que o custeio de estudos, laudos ou inspeção serão por conta do cliente ou empresa que irá instalar o sistema fotovoltaico.

Recomendamos ainda o cumprimento das normas de segurança do trabalho para a prevenção de acidentes e que os profissionais estejam equipados com os devidos EPI's (Equipamentos de Proteção Individual - botas com bico de ferro, capacete, luvas, óculos, etc). Os profissionais que irão trabalhar em altura deverão seguir a NR35 e os que irão trabalhar com a instalação elétrica deverão seguir a NR10, NR12 (operação de ferramentas manuais e elétricas) e NR18.

Recomendamos que a instalação do sistema seja executada por profissionais tecnicamente qualificados!

Nossas estruturas foram submetidas ao teste aerodinâmico túnel de vento, tendo suportado uma carga de vento de 162 km/h sem deformações plásticas nos materiais testados. As estruturas da Sky Sollaris estão certificadas para uma carga de vento de até 162 km/h e atendem a norma NBR6123 "Forças devidas ao vento em edificações", com velocidade básica dos ventos de 30m/s até 50m/s. Todos os produtos são elaborados e simulados por softwares específicos para esse fim.

## 4 LISTA DE MATERIAL



A estrutura de módulos fotovoltaicos da Sky Sollaris do Brasil possui materiais em aço galvanizado, alumínio e aço inox 304 para melhor atender o cliente. A partir da demanda do cliente devido à localização geográfica, categoria de isopleta de ventos, inclinação de terreno e demais adversidades alguns componentes podem sofrer alteração para um melhor dimensionamento conforme descrito na seção de montagem. Abaixo a lista de componentes disponibilizados para a montagem da estrutura solo monoposte.

	Conjunto Solo Monoposte com Mão Reversa		Terminal Intermediário com Fixação por Baixo - F05
	Pilar do Monoposte - PM01		Terminal Final - F04
	Mão Francesa 1000 mm - MF10		Tala de Emenda - T02
	Mão Francesa Reversa 1200 mm - MF12		Parafuso M8x20 com Porca de Alumínio - PF01
	Banzo - B01		Trava Entre Pilares 2500 mm - TV25
	Perfil H3		Junção - J01
			Parafuso 1/2 x 1.1/4 Galvanizado - PF09



## 5 FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA MONTAGEM

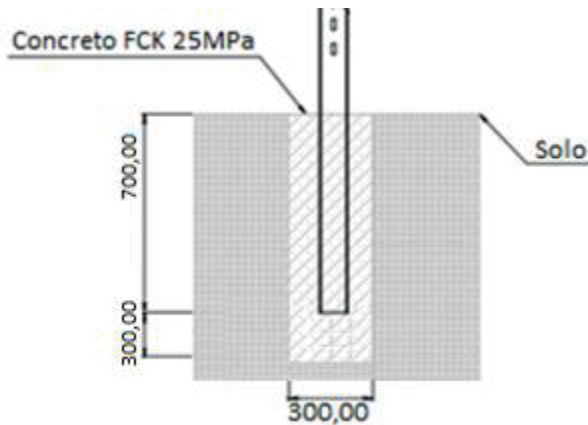
	Trena
	Nível
	Parafusadeira
	Chave de Boca 22 mm
	Chave Canhão 22 mm
	Chave Allen 6 mm
	Linha de Pedreiro

## 6 MONTAGEM

Para realização da montagem deve ser seguido cada passo a seguir.

### PASSO – 1

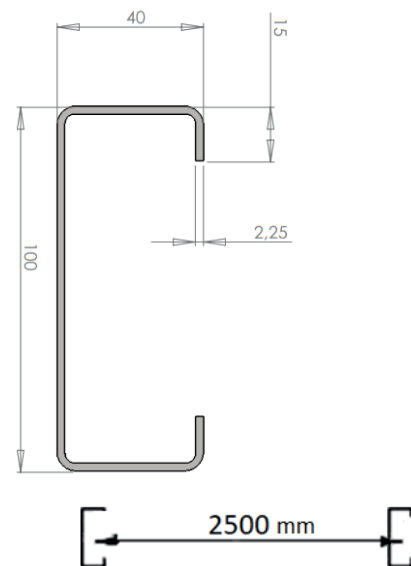
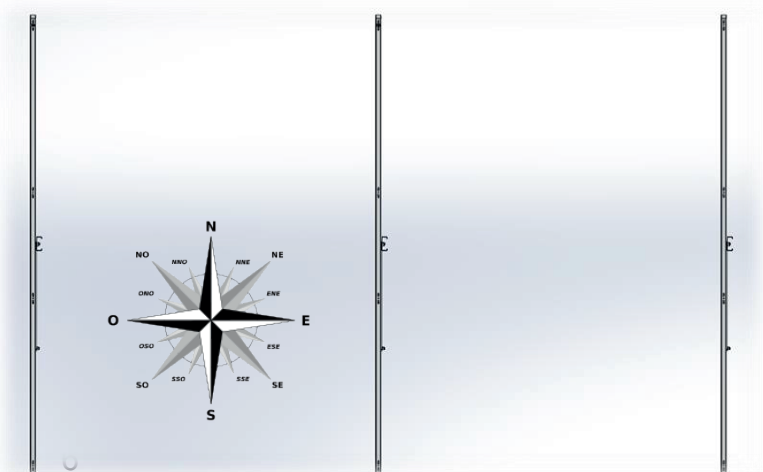
Para fundação recomenda-se que o pilar esteja à 700mm (70cm) de profundidade, entretanto este valor pode variar de acordo com o SPT do local.



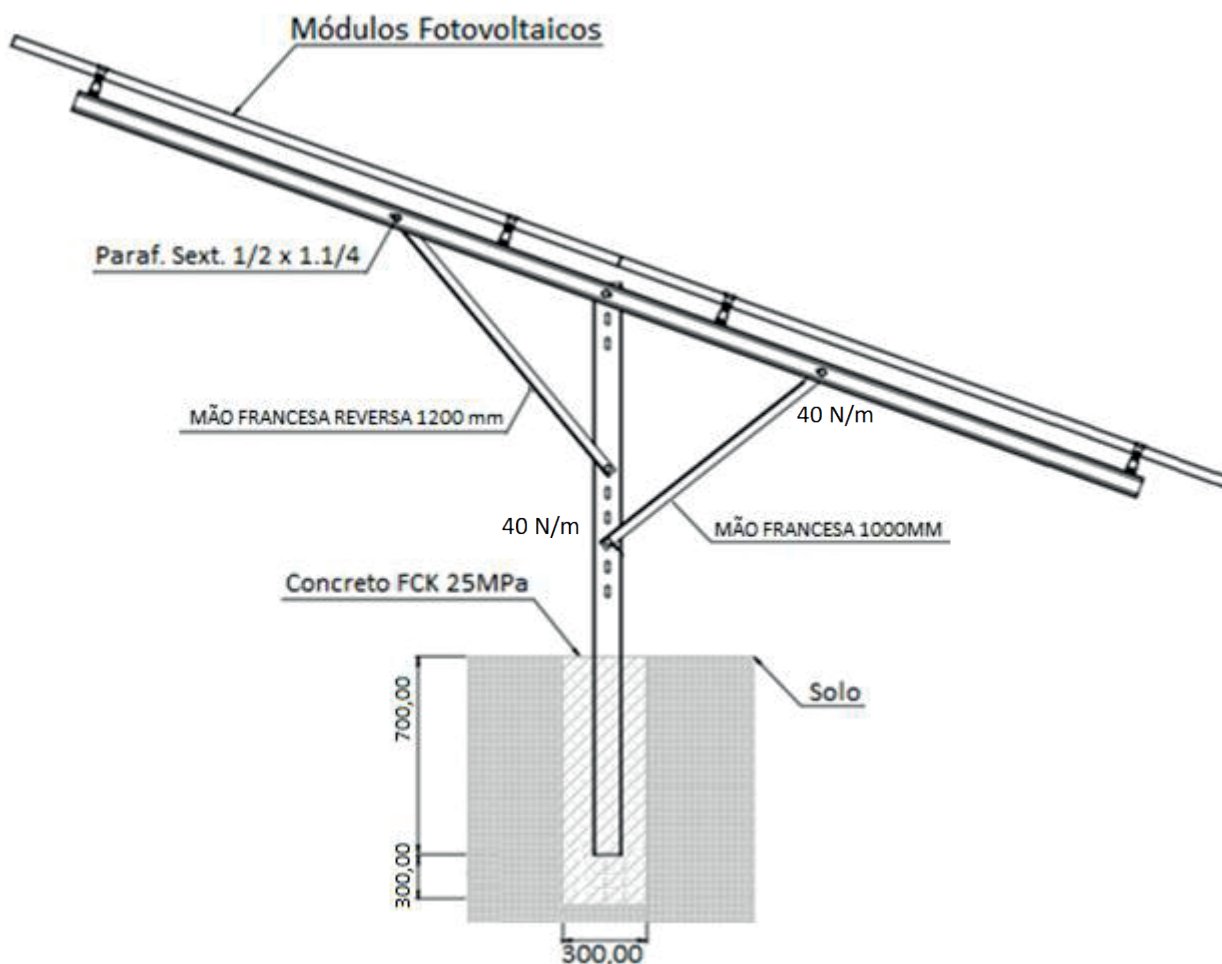
Executar a fundação com diâmetro de 300 mm (30cm) e profundidade entre 700mm (70cm) à 1000mm (100cm). Para esta atividade pode ser utilizado uma cavadeira de mola, trado perfurador mecânico entre outros.



Após perfuração centralizar o pilar no furo e concretar os pilares PM01 com 700 mm (70 cm) de profundidade, com concreto FCK 25Mpa, mantendo entre o eixo dos pilares a distância de 2500mm e certificar-se o lado correto dos pilares antes da concretagem conforme figura abaixo.

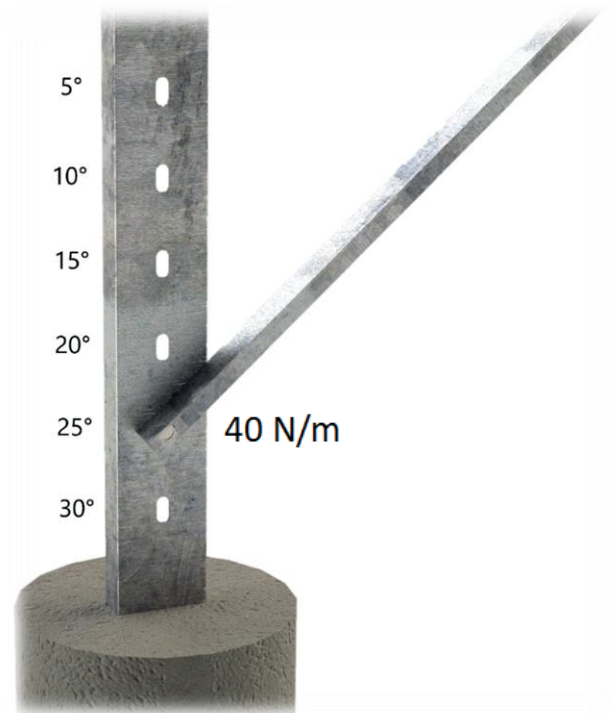


Montada a estrutura dos pilares insira o Banzo B01 no topo do pilar PM01, fixando-o com parafusos galvanizados sextavados de ½ “ PF09, incline o Banzo B01 para o lado norte e fixe a mão francesa MF10 (1000mm) na parte frontal e mão reversa MF12 (1200mm) na parte traseira nos pilares com parafusos, porcas e arruelas de ½ “ PF09.



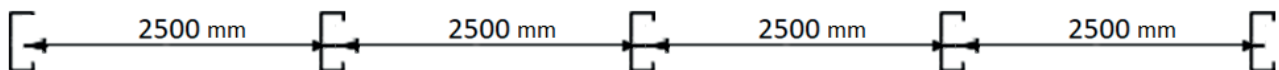
- Furação do solo recomendada de 1000 mm com o diâmetro de 300 mm;
- A profundidade de fundação pode varia de acordo com o SPT do local de instalação;
- Concreto recomendado FCK 25Mpa;
- Volume de concreto de 70 litros, ou 0,07m<sup>3</sup>;
- Aguardar o tempo de mínimo de cura do concreto conforme fornecedor;

Após a concretagem dos Pilares PM01, montagem dos Banzos B01, fixação das Mãos Francesas MF10 e MF12, execute a inclinação de acordo com seu projeto. Em seguida utilize parafusos galvanizados sextavados de ½ " PF09, para fazer a fixação na parte inferior do Pilar PM01 com torque de 40 N/m.

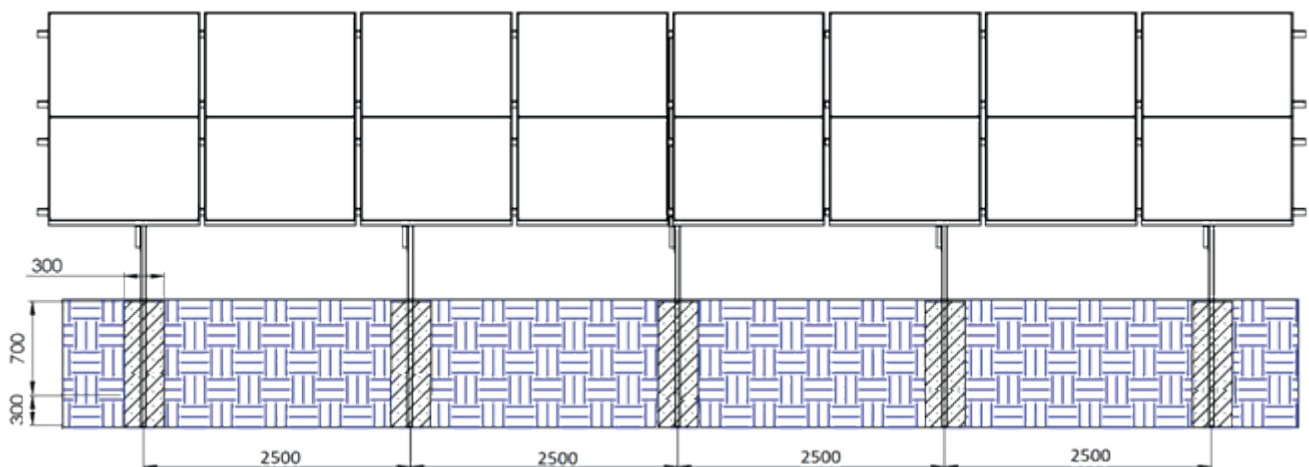


### VISTA AÉREA DOS PILARES

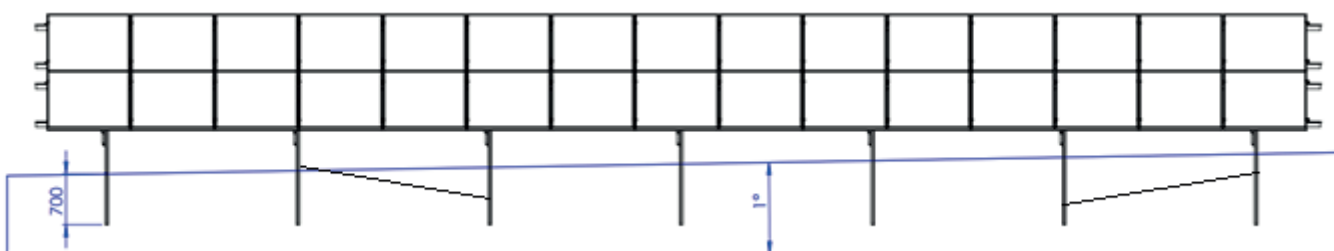
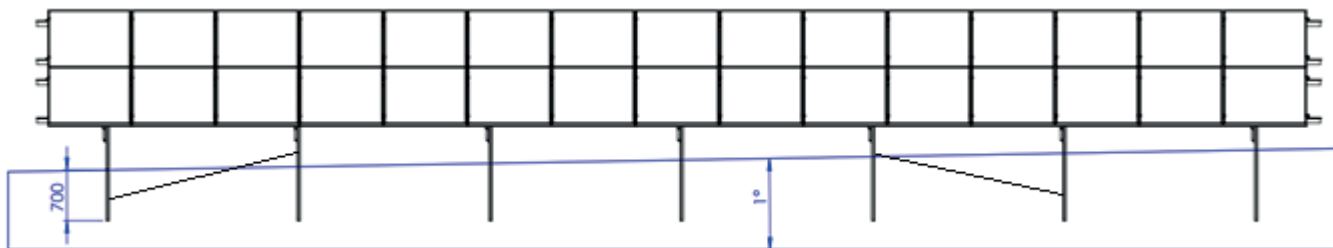
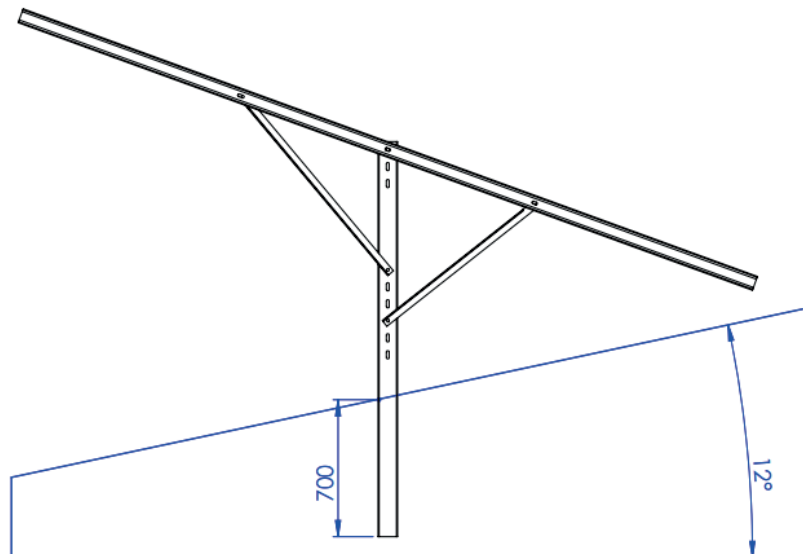
A distância padrão entre os pilares é de 2,5m (2500mm).



Abaixo é possível observar a imagem meramente ilustrativa da distância de 2,5m (2500mm) dos pilares aliado a uma fundação de 0,7m (700mm).

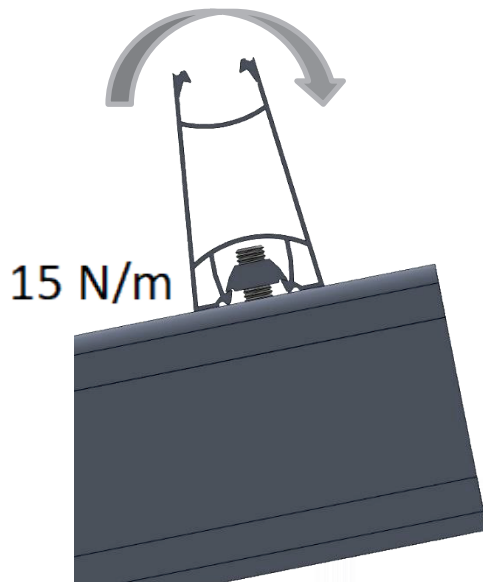
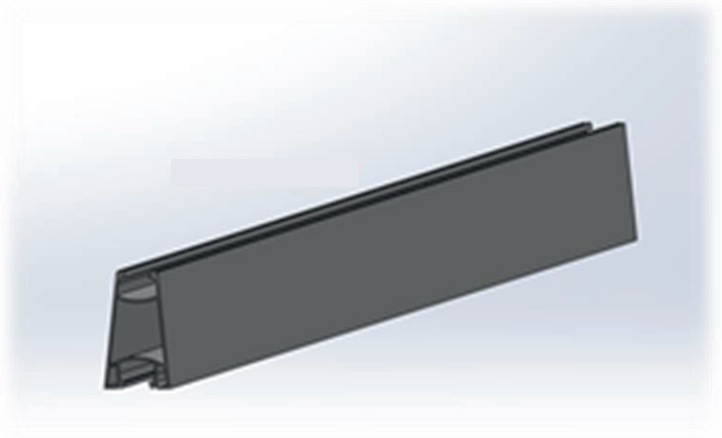
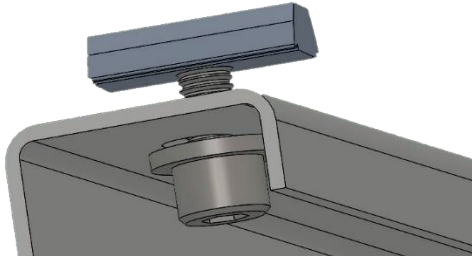


Nas representações a seguir podemos observar a inclinação máxima do solo, evitando que o módulo fique em contato direto com o solo. Também é possível verificar o posicionamento em cada extremidade das travas entre pilares, sendo que a cada 3 pilares é necessário a instalação de uma trava.

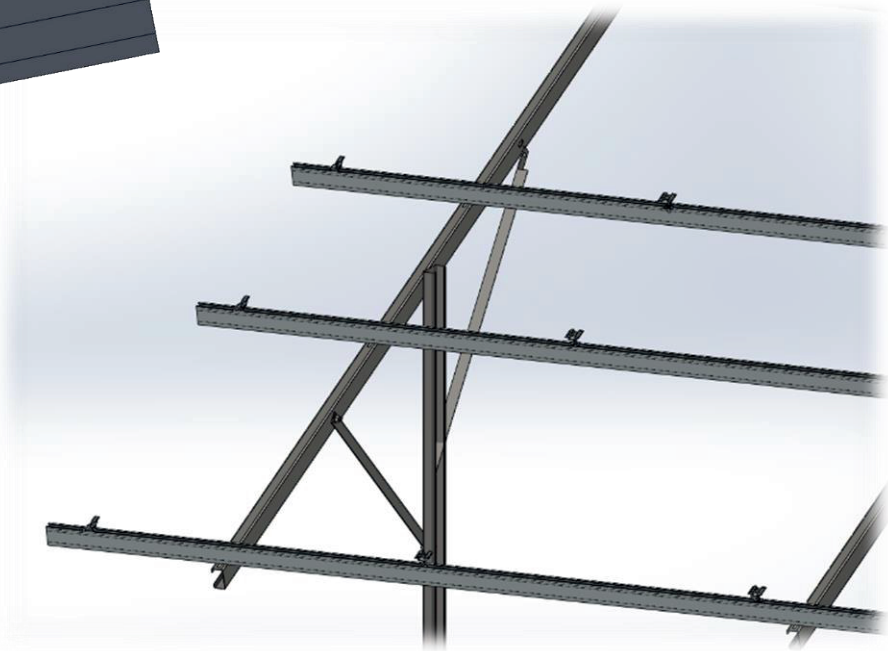


## PASSO – 2

Inserir os parafusos PF01 M8x20 mm cabeça allen 6mm no Banzo B01, a seguir encostar a porca de alumínio.



Na sequência encaixar o perfil H3 entre os Banzos B01 e realizar o movimento de encaixe conforme a figura ao lado. Em seguida realizar o aperto do parafuso PF01 com a chave allen 6mm. Por fim certifique-se do aperto de 15 N/m e se o perfil está devidamente encaixado.

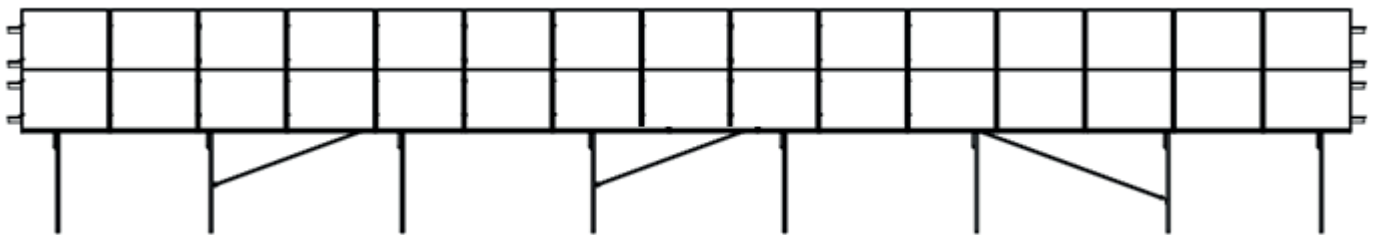




## TRAVA ENTRE PILARES

No detalhe abaixo, é possível observar junção J01 da trava TV25 com o pilar PM01, a utilização da trava TV25 não é necessária em todos os vãos. Para fazer a fixação de uma trava TV25, são necessárias 2 junções J01, 4 parafusos com porcas e arruelas de ½ " PF09. Cada trava TV25 instalada a próxima é instalada de modo invertido conforme ilustração abaixo.

Para uma melhor visualização da disposição de travas nas mesas verificar "ANEXO A" no final do documento.





## PASSO – 3

Com parte da estrutura já finalizada inicia-se a junção de perfis H3 com as talas de emendas T02 conforme a Figura A. As talas de emenda T02 devem ser colocadas para a união dos perfis H3 utilizando parafusos M8x20mm PF01 cabeça allen com porcas de alumínio.

Fazer a fixação das placas nos perfis H3 utilizando o Fixador F04 (Figura B) e Fixador F03 (Figura C e Figura D). Certifique-se que todos os contatos sejam feitos. Fixar os parafusos do Fixador F04 e Fixador F03 (a ser fixado por baixo dos módulos) com torque de 15N/m, e em seguida, verificar a fixação e alinhamento dos módulos.

FIGURA A

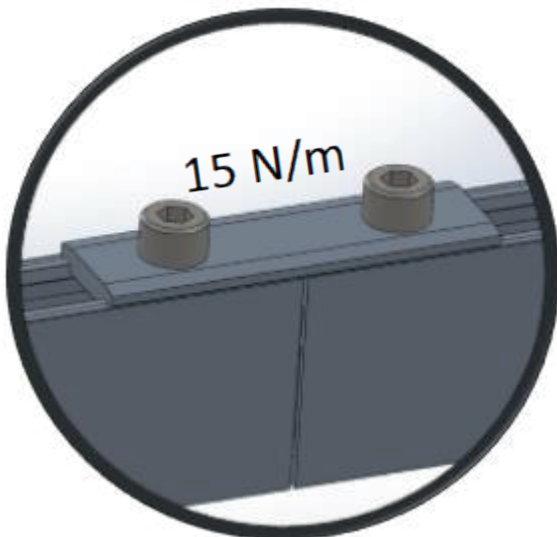


FIGURA B

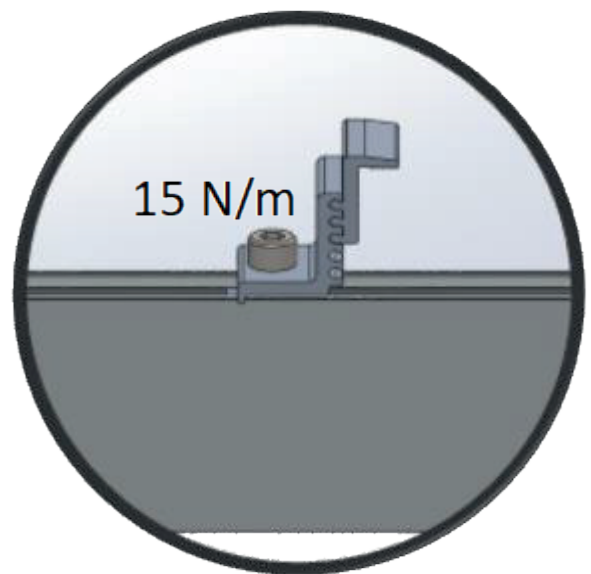


FIGURA C

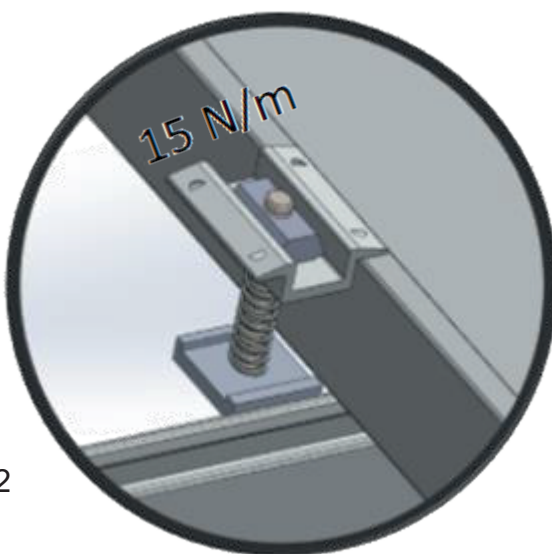
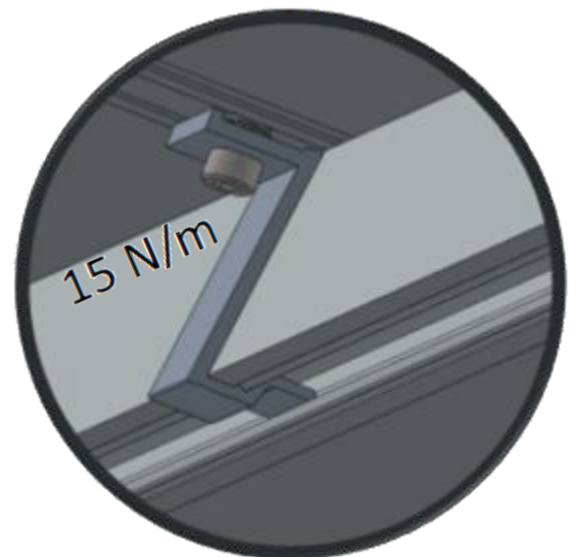
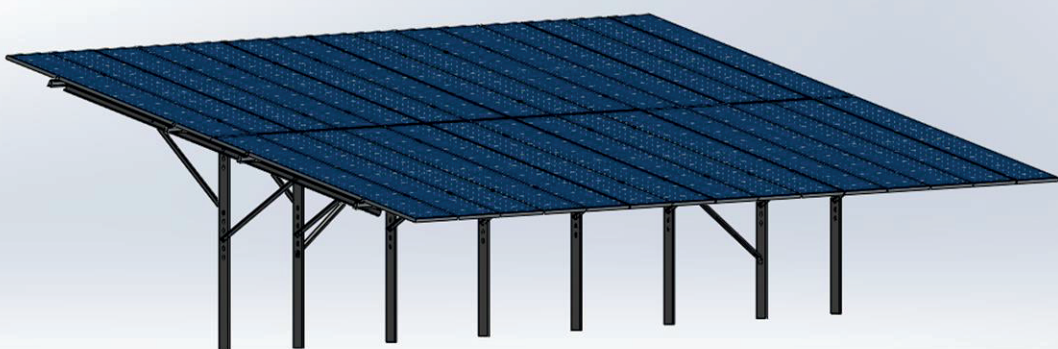


FIGURA D



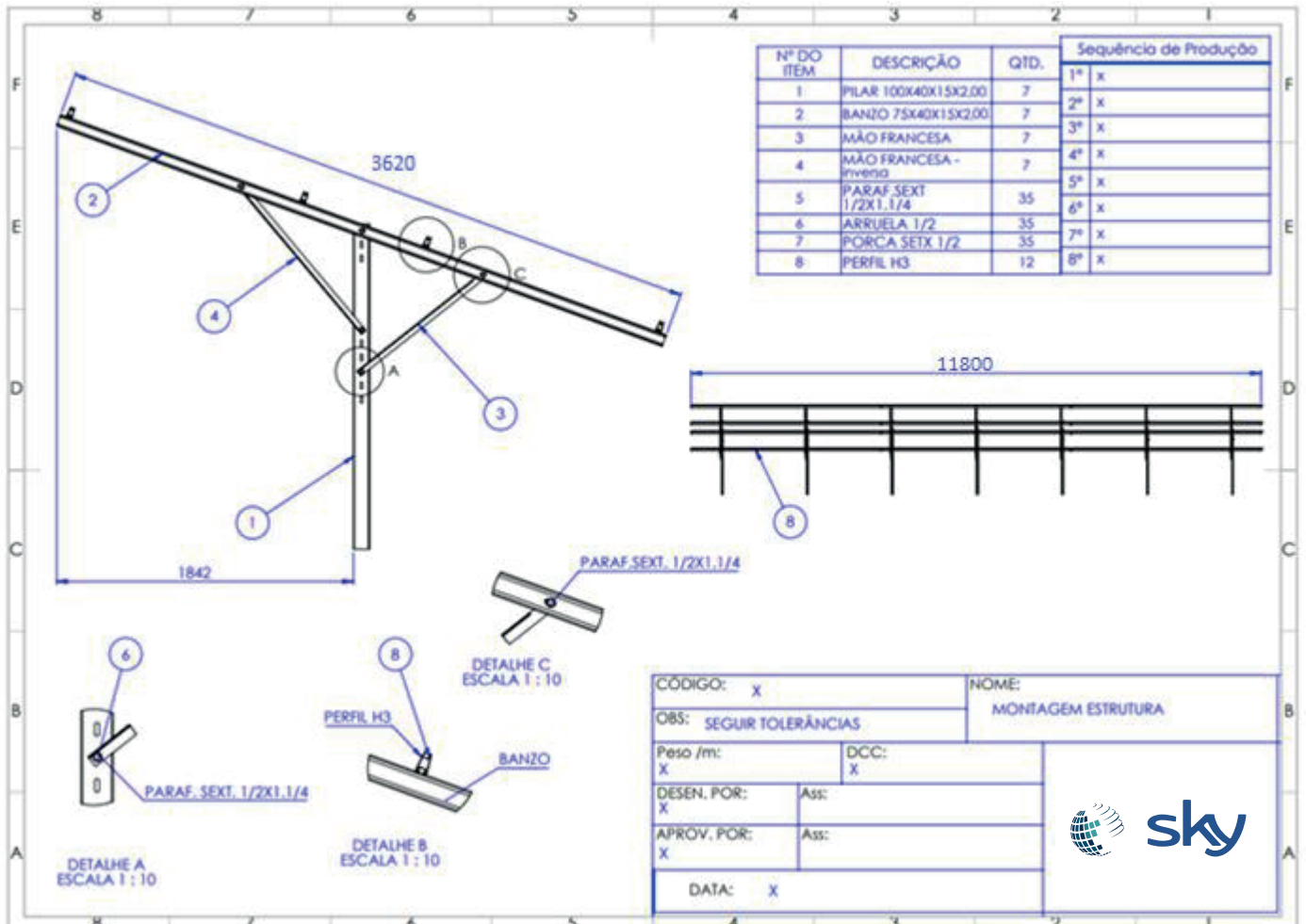


# EXEMPLO DE MONTAGEM FINALIZADA



sky

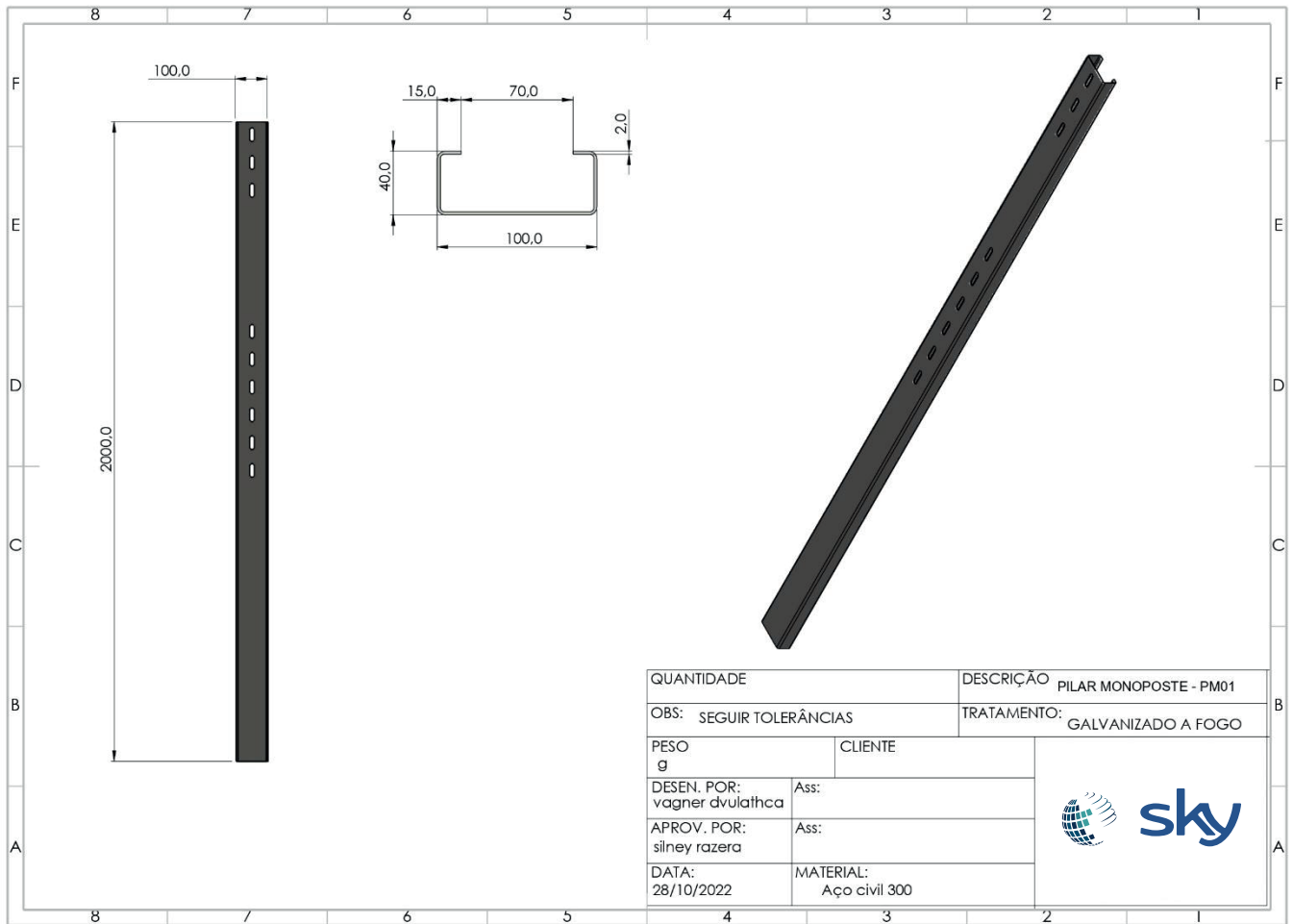
# DESENHO DE MONTAGEM



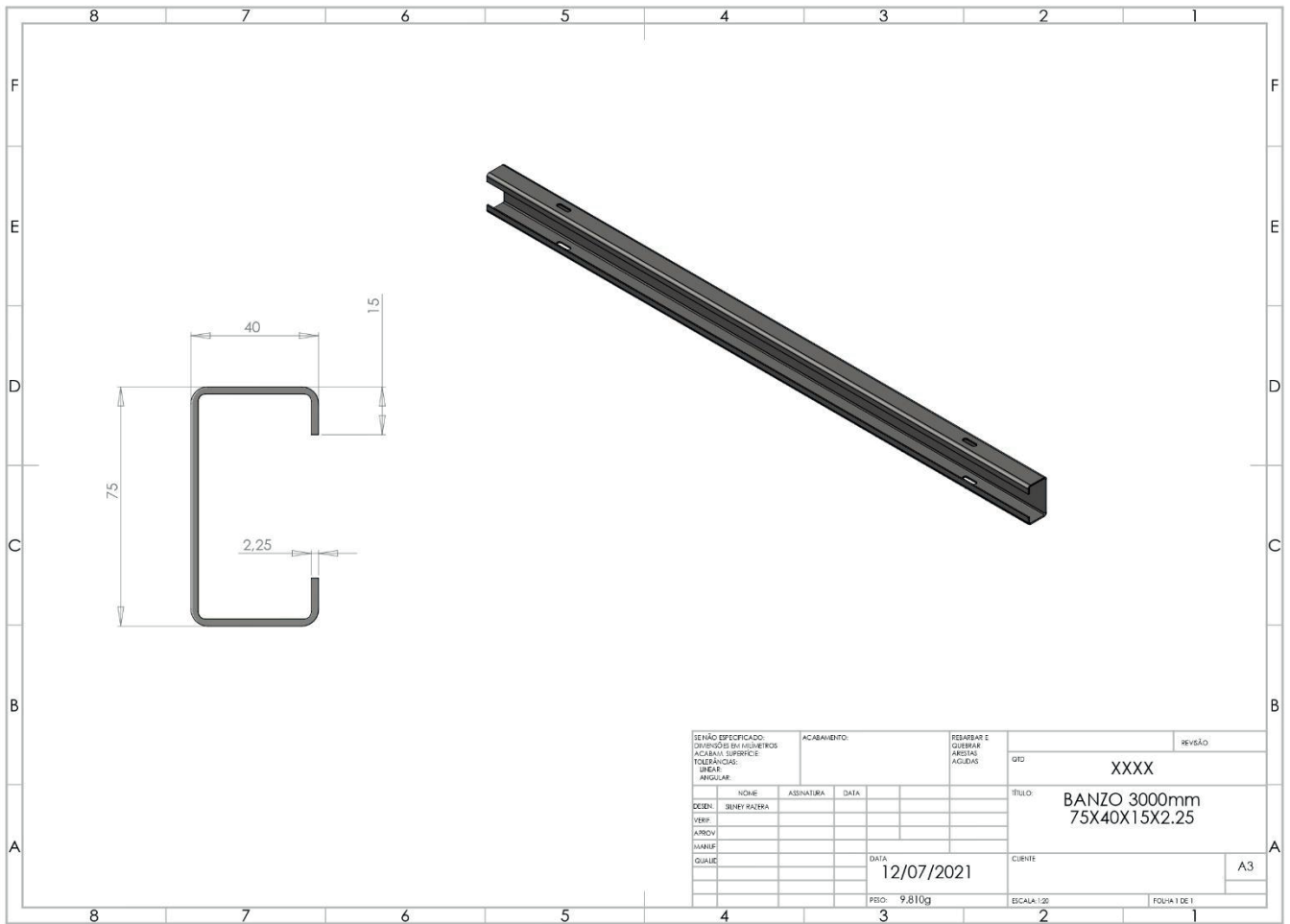
# ANEXO A – DISPOSIÇÃO DE TRAVA ENTRE PILARES

PILARES	TRAVAS	POSIÇÃO DAS TRAVAS NOS VÃOS
4	1	/
5	2	/   /
6	2	/   /
7	2	/   /   /
8	3	/   /   /
9	3	/   /   /   /
10	3	/   /   /   /
11	4	/   /   /   /   /
12	4	/   /   /   /   /
13	4	/   /   /   /   /
14	5	/   /   /   /   /   /
15	5	/   /   /   /   /   /
16	5	/   /   /   /   /   /
17	6	/   /   /   /   /   /   /
18	6	/   /   /   /   /   /   /
19	6	/   /   /   /   /   /   /
20	7	/   /   /   /   /   /   /   /
21	7	/   /   /   /   /   /   /   /
22	7	/   /   /   /   /   /   /   /
23	8	/   /   /   /   /   /   /   /   /
24	8	/   /   /   /   /   /   /   /   /
25	8	/   /   /   /   /   /   /   /   /
26	9	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /
27	9	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /
28	9	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /
29	10	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /
30	10	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /
31	10	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /
32	11	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /
33	11	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /
34	11	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /
35	12	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /
36	12	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /
37	12	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /
38	13	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /
39	13	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /
40	13	/   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /   /

# ANEXO B – PILAR MONOPOSTE PM01

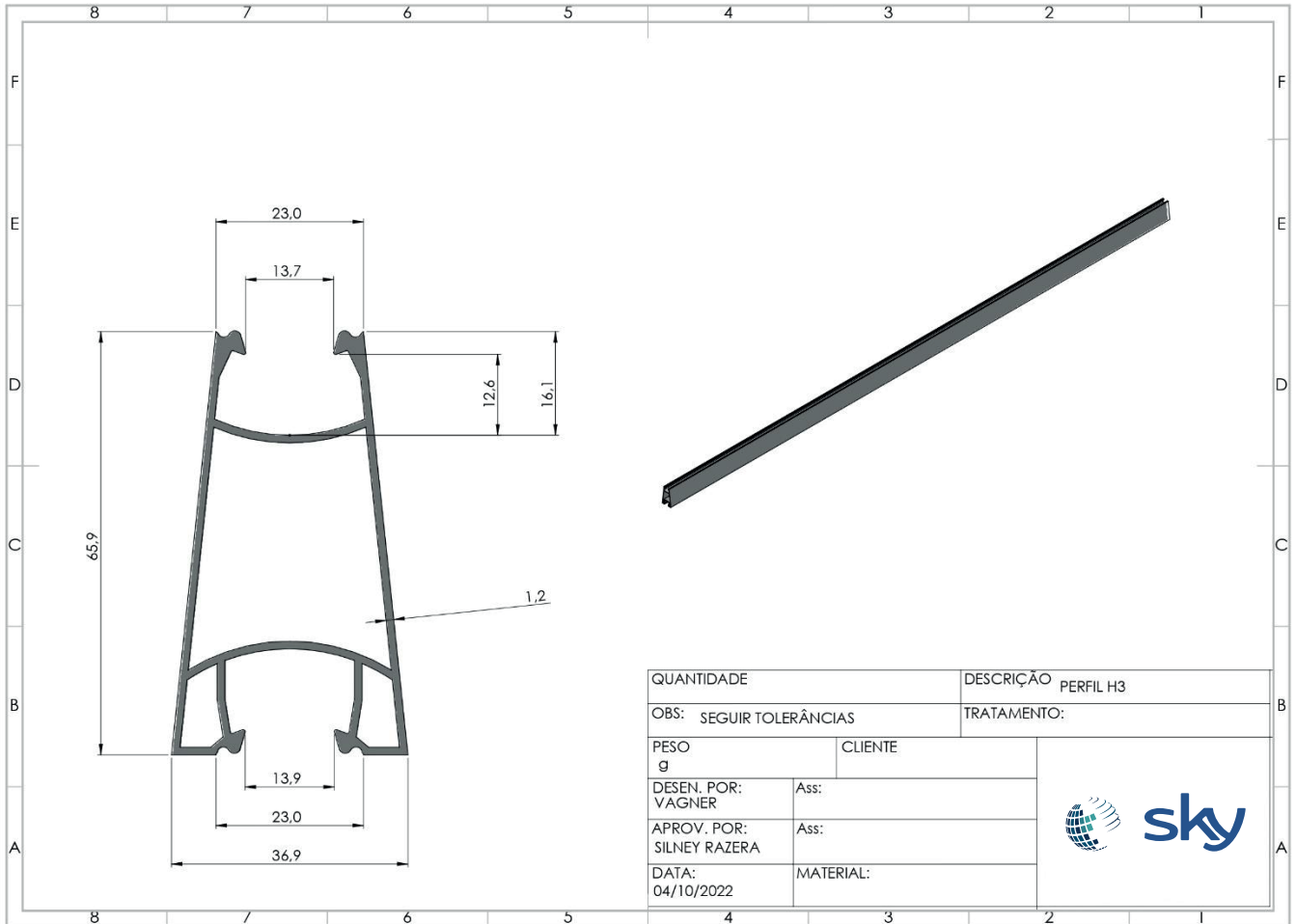


# ANEXO C – BANZO B01

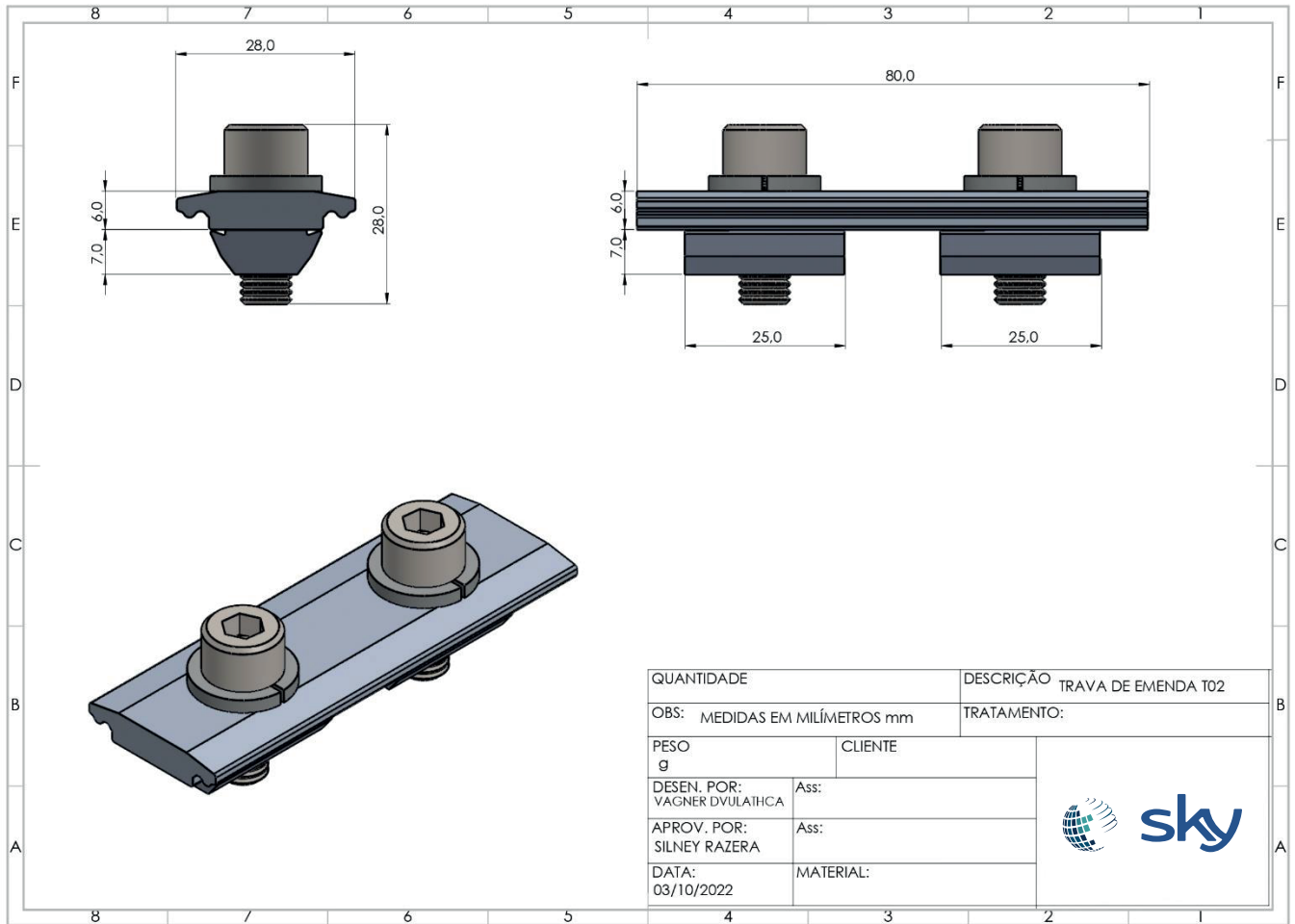


SE NÃO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS ACABAMENTO: SUPERFÍCIE: TOLERÂNCIAS: LINHAS: ANGULARES:		ACABAMENTO:	REBARBAR E QUEBRAR ARISTAS AGÜENAS	REVISÃO
			OTD	XXXX
			TÍTULO:	BANZO 3000mm 75X40X15X2.25
DESIGN.	NOME	ASSINATURA	DATA	
VERIF.	SENEL KATZKA			
APROV.				
MANUSE				
QUALIC				
			DATA	12/07/2021
			CLIENTE	
			PRELO	9,810g
			ESCALA: 1:20	FOLHA 1 DE 1
				A3

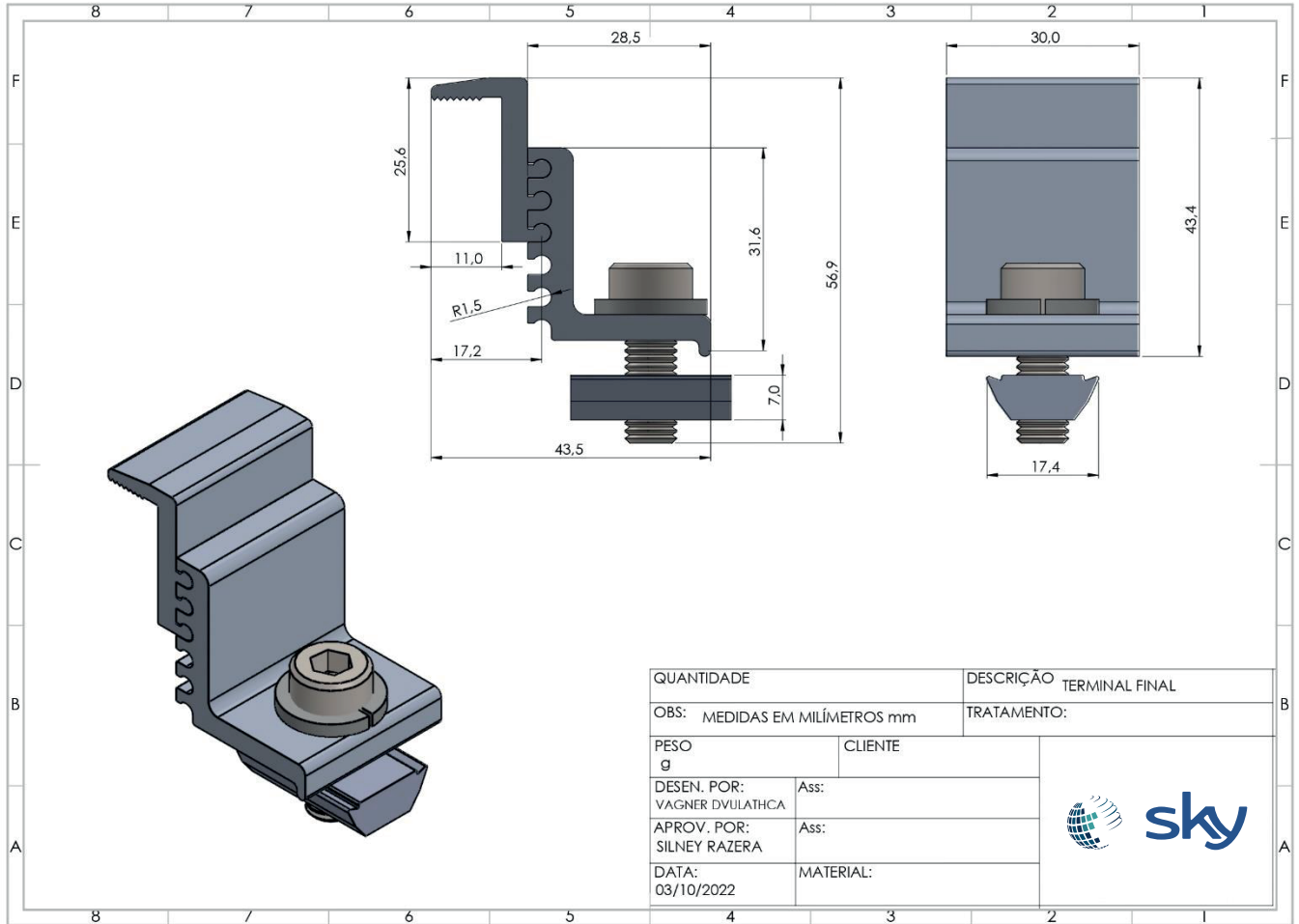
# ANEXO D – PERFIL H3



# ANEXO E - TALA DE EMENDA T 02



# ANEXO F - TERMINAL FINAL





# ANEXO G – TERMINAL INTERMEDIÁRIO

