



cingulo

SISTEMAS
DE FIXAÇÃO

MANUAL DE MONTAGEM

Sumário

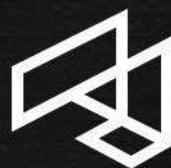
**01.
Empresa**

**02.
Garantia**

**03.
Segurança**

**04.
Estrutura
Solo**

FIXE
NOVAS
IDEIAS



ângulo
SISTEMAS
DE FIXAÇÃO



A ÂNGULO

Missão:

Ofertar produtos de qualidade que trazem segurança, confiabilidade e agilidade na hora da montagem.

Visão:

Ser referência no segmento através da qualidade e agilidade, proporcionada pelo atendimento, processos e produtos ofertados.

Valores:

Qualidade: O comprometimento com a qualidade é nossa prioridade, ela está presente em todos os nossos processos para construirmos parcerias sólidas.

Segurança: É saber que está utilizando o melhor produto para sua obra.

Inovação: Em constante evolução, criando e seguindo tendências de mercado.

Agilidade: Ter agilidade é primordial para as mudanças e as evoluções do mercado para otimizar e atender todos os requisitos de nossos clientes.

Facilidade: Todos nossos produtos são desenvolvidos com base na facilidade e praticidade na hora da instalação.

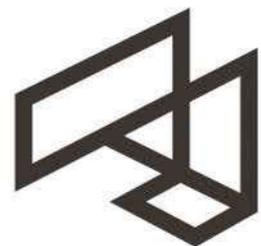


Garantia

A ÂNGULO oferece a garantia de todos os seus produtos contra defeitos de fabricação por 12 (doze) anos a partir da data de compra do material. Nos casos de não cumprimento das orientações deste manual e/ou a utilização de produtos não fornecidos pela ÂNGULO, a empresa não se responsabiliza por eventuais danos causados.

A ÂNGULO não assume os custos de desmontagem, montagem, horas de trabalho, transporte ou outros serviços. A ÂNGULO disponibiliza a respectiva peça de reposição ou um aparelho de reposição. O titular da garantia não precisa pagar pela peça de reposição. No entanto, ao substituir por um aparelho de reposição equivalente, será cobrado o tempo necessário para a reparação.

A ÂNGULO não assume os custos de trabalho para a desmontagem e subsequente montagem do componente de reposição ou do aparelho de reposição, nem os custos de outros serviços de assistência.



Segurança

Para garantir a segurança na instalação:

- O sistema deve ser instalado apenas por profissionais tecnicamente qualificados e/ou com experiência em sistemas de montagem;
- Antes da montagem, checar se a estrutura do telhado suporta a carga a ser instalada;
- Os profissionais devem seguir as normas de segurança no trabalho para prevenção de acidentes;
- Equipamentos de Proteção Individuais (EPI's) como capacete, sapatos antiderrapantes, luvas, óculos;
- Equipamentos de Proteção Antiqueda, como cinto de segurança, talabarte;
- A presença de dois profissionais durante toda a instalação é obrigatória;
- Para trabalho em altura, o profissional deve estar habilitado pela NR 35;
- Sempre levar para o local da instalação o manual de montagem da estrutura;
- Nos casos de não cumprimento das orientações deste manual e/ou a utilização de produtos não fornecidos pela ÂNGULO, a empresa não se responsabiliza por eventuais danos causados.

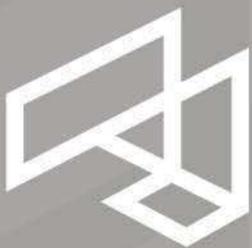
A garantia não se aplicará nestes casos;

- A desmontagem do sistema é feita seguindo o passo-a-passo deste manual em ordem reversa.





ESTRUTURA SOLO - 7365



Materials

PILAR ÂNGULO



- **Materials:** Aço A36;
- **Dimensões disponíveis:** 2,2mt.

LONGARINA ÂNGULO



- **Material:** Aço A36;
- **Dimensões disponíveis:** 4mt.

TRELIÇA ÂNGULO



- **Material:** Aço A36;
- **Dimensões disponíveis:** 3,45mt.

Materials

MAO FRANCESA 1 ÂNGULO 1,86 METROS



- **Materials:** Aço A36;
- **Dimensões disponíveis:** 2,2mt.

MAO FRANCESA 1 ÂNGULO 1,66 METROS



- **Material:** Aço A36;
- **Dimensões disponíveis:** 4mt.

EMENDA DE PERFIL ÂNGULO



- **Material:** Aço A36;
- **Dimensões disponíveis:** 1,5mt.

Materiais

ARRUELA DE PRESSÃO



- **Material:** INOX 304
- **Uso:** ARRUELA DE PRESSÃO/LISA INOX 304 M10 POL

PORCA SEXTAVADA FLANGEADA



- **Material:** INOX 304 M10

PRESILHA PARA ESTRUTURA SOLO



- **Material:** Aço A36;
- **Obs:** Travamento dos painéis solares .

PARAFUSO FRANCES ZINCADO



- **Material:** Aço
- **Obs:** PARA PRESILHA 5/16 X 1 e serrilhada.

Porca



- **Material:** Aço
- **Obs:** PORCA SEXTAVADA ZINCADA 5/16 X 1

Materiais

PARAFUSO SEXTAVADO



- **Material:** INOX 304
- **Obs** PARAFUSO SEXTAVADO INOX 304 MA 12X25MM RI PO

PORCA SEXTAVADA FLANGEADA



- **Material:** INOX 304 M12

Ferramentas Necessárias



Furadeira/parafusadeira



Trena



Nível

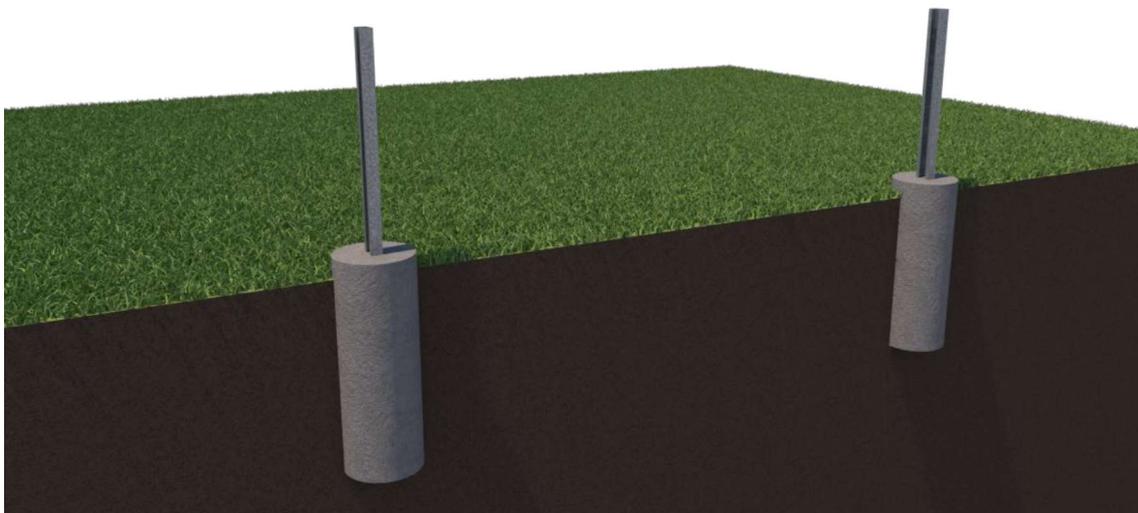


Chaves

- 1 chave fixa 10mm;
- 1 chave fixa 15mm;
- Bit (soquete) 7mm.

Montagem

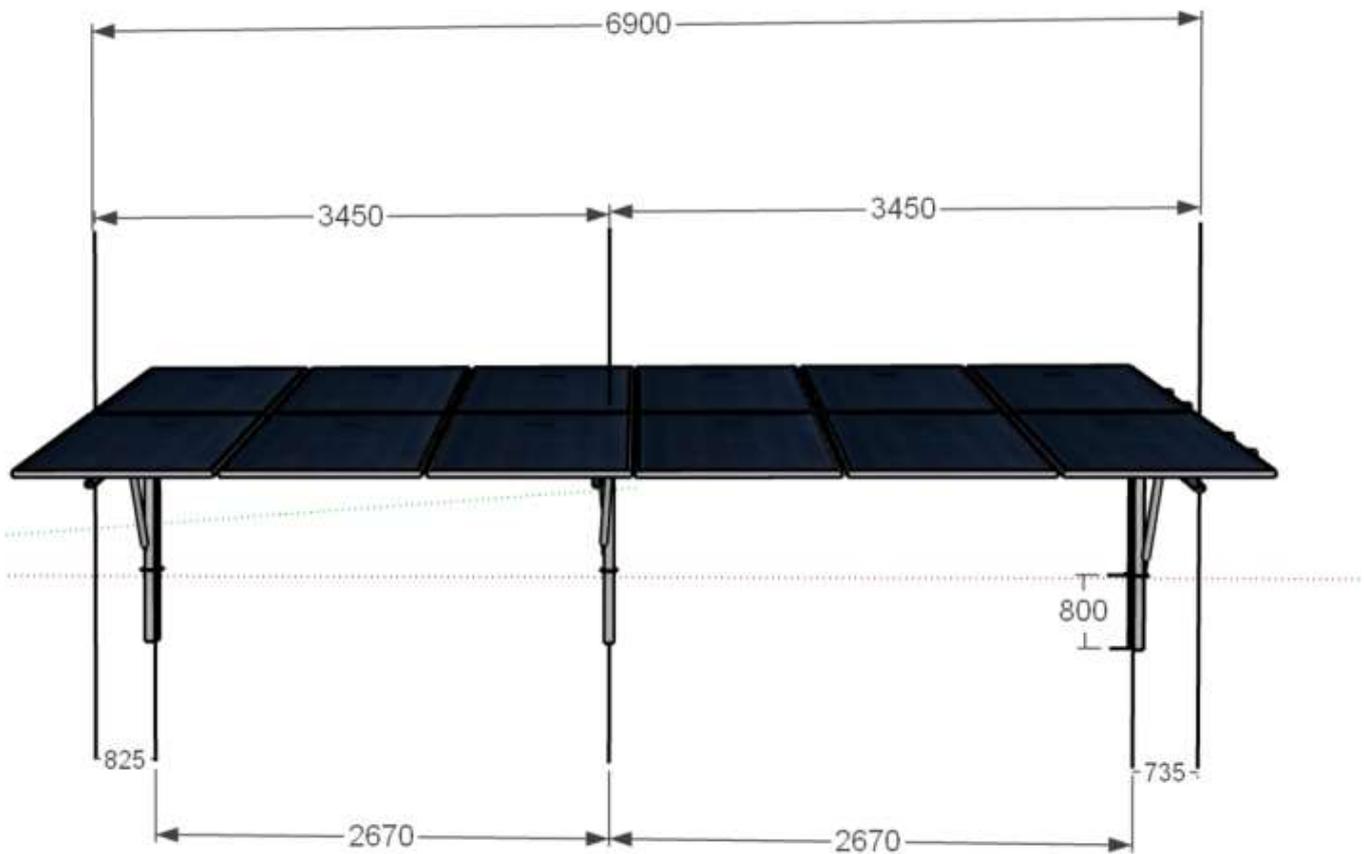
Passo 01



PARA A FUNDAÇÃO, SUGEREM-SE SAPATAS DE CONCRETO COM FCK DE 25 MPA , DIMENSÃO HORIZONTAL DE 30 CM DE DIÂMETRO, MÍNIMO 80 CM DE PROFUNDIDADE E QUE A MESMA FIQUE 10 CM ACIMA DO SOLO PARA EVITAR O CONTATO DA BASE DE AÇO COM O MESMO.

Recomenda-se também que o projeto de fundação seja de autoria de um profissional habilitado, pois as variáveis de projeto: tipo de solo, inclinação, carga de vento, tipo de terreno – sugerem soluções de responsabilidade técnica. A solução genérica apresentada não contradiz a afirmação de que o

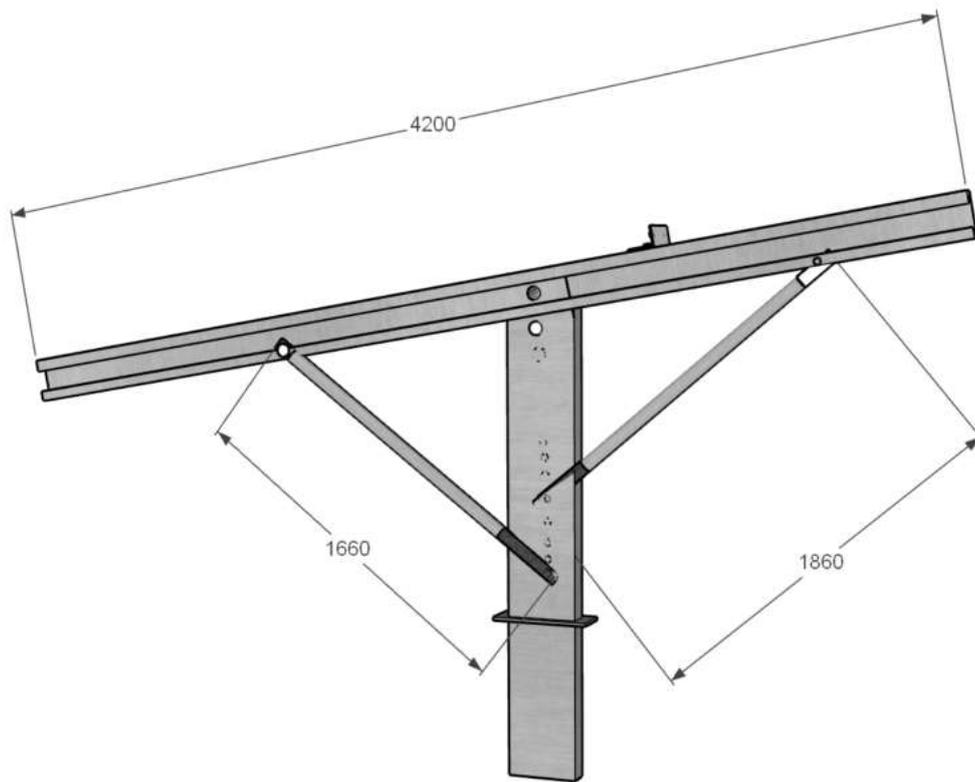
Montagem



Respeitar as distância entre pilares conforme desenho acima, lembrando que as distância são entre centros do pilar.
Quando necessário a junção de dois ou mais kits Solo verificar o distanciamento nas paginas a seguir.

Montagem

Passo 02

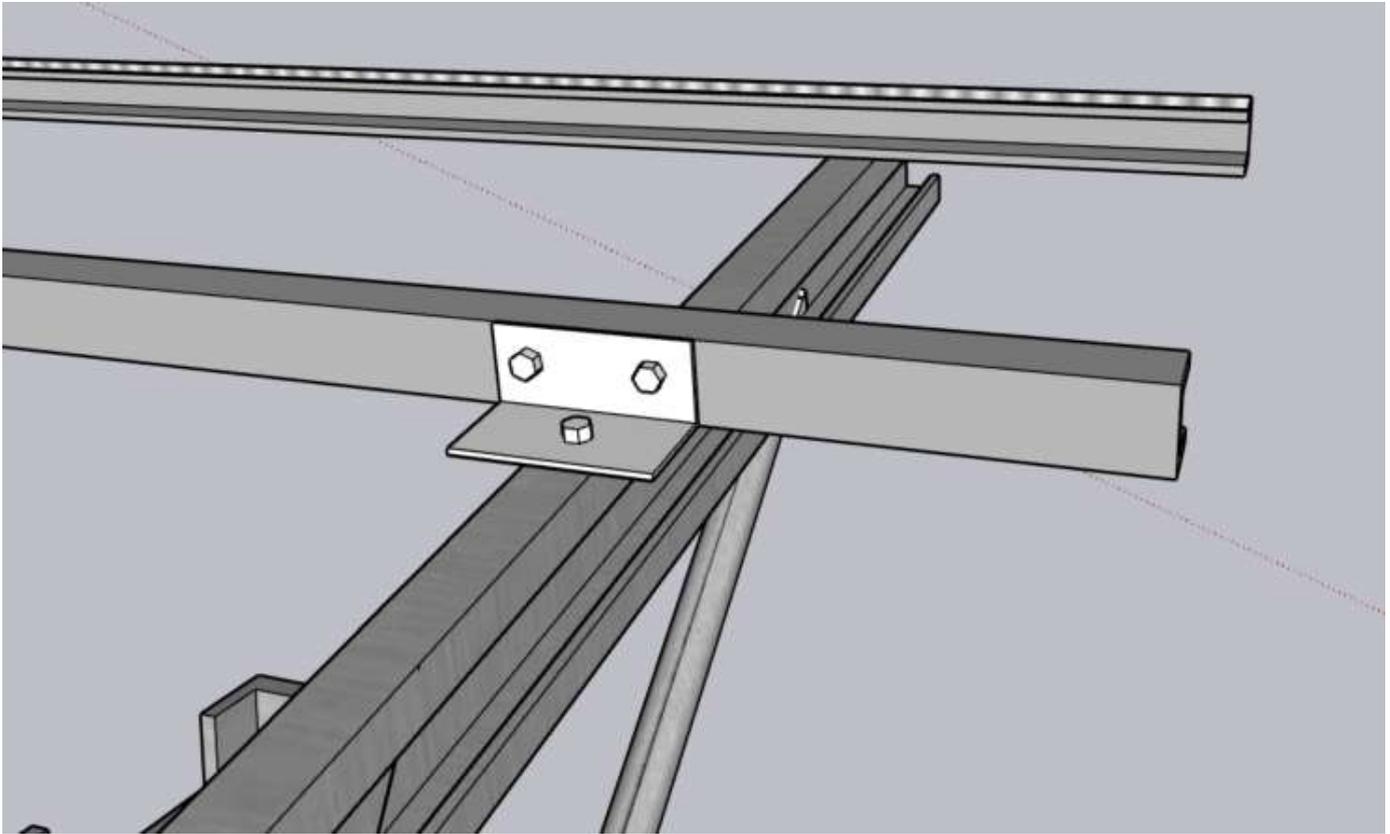


Após a secagem do concreto, efetuar a montagem das longarinas nos pilares com parafuso, porca e arruela.

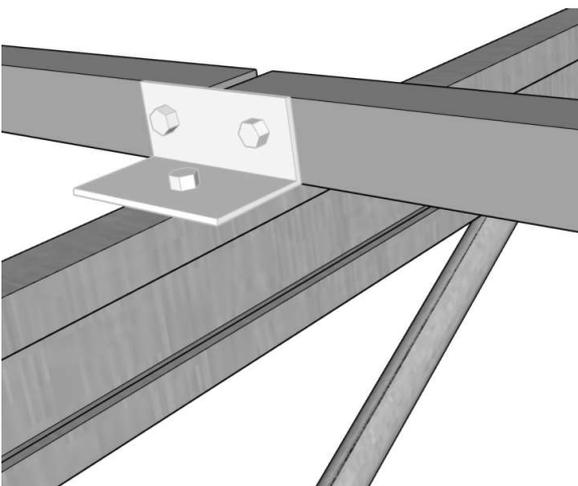
O ângulo das longarinas poderá ser alterado conforme demanda do projeto, sendo necessário pequena alteração da mão francesa com relação aos furos do pilar.

Montagem

Passo 03



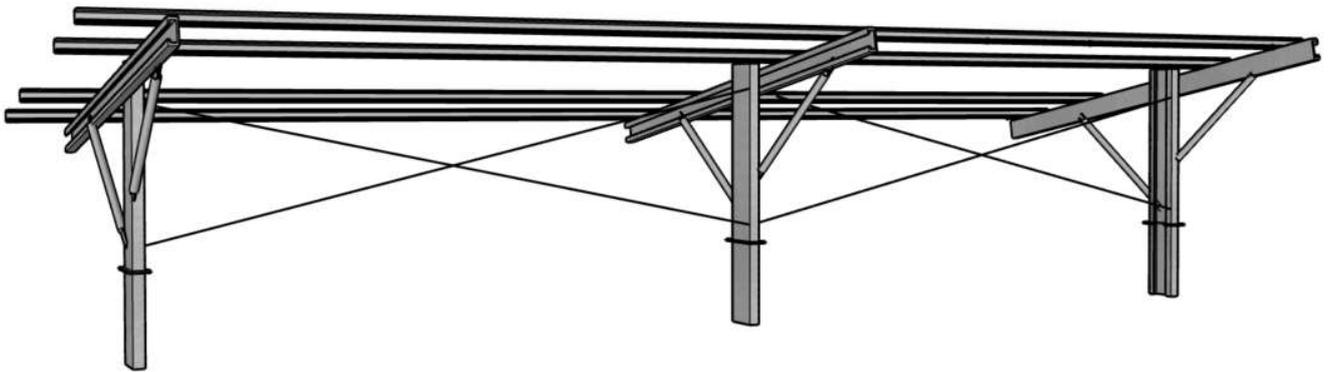
Utilize a cantoneira para travamento das treliças na longarina.



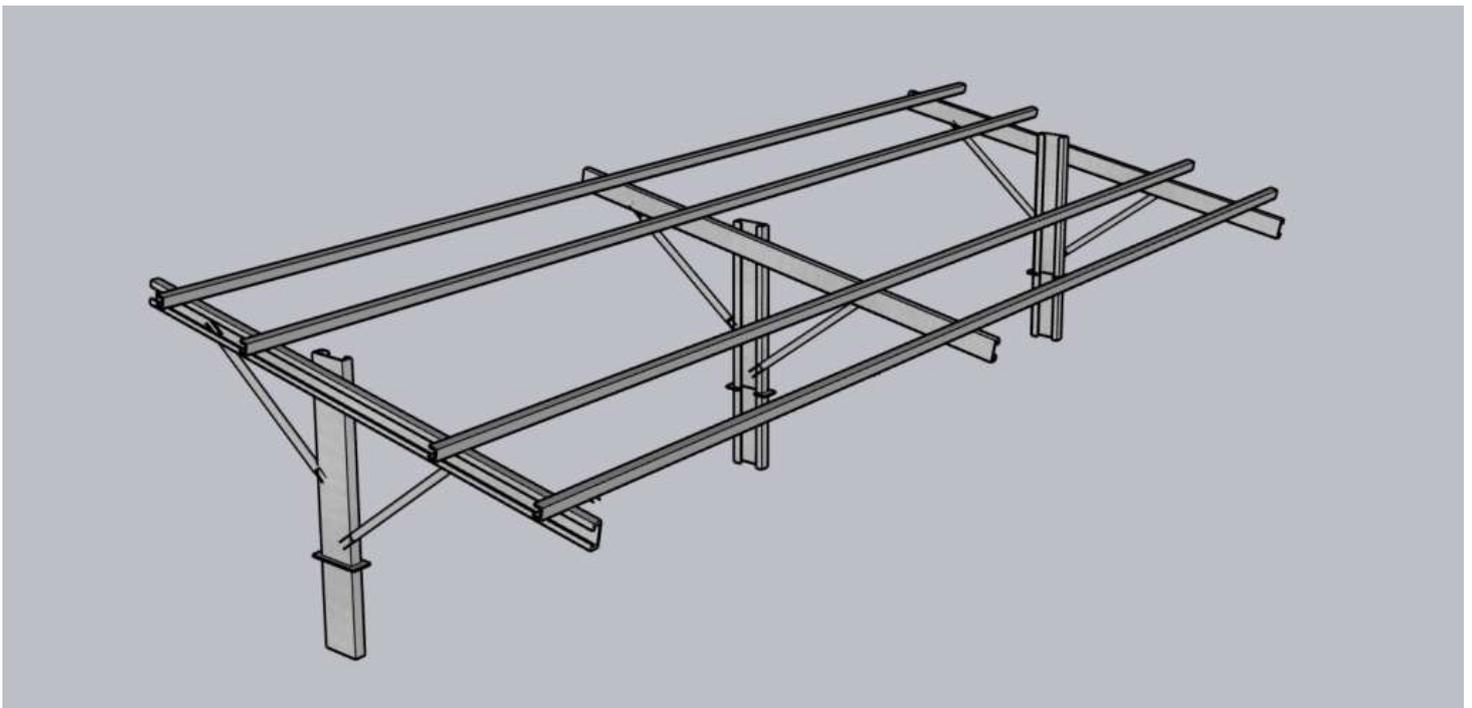
Emenda de longarina deverá ocorrer no formato acima.

Montagem

Passo 04



Efetuar o travamento dos tirantes conforme imagem acima



Visão geral da estrutura montada

Montagem

Passo 05



Inicie o processo de assentamento dos painéis solares, os mesmos serão travados na parte de baixo do painel conforme foto a seguir;

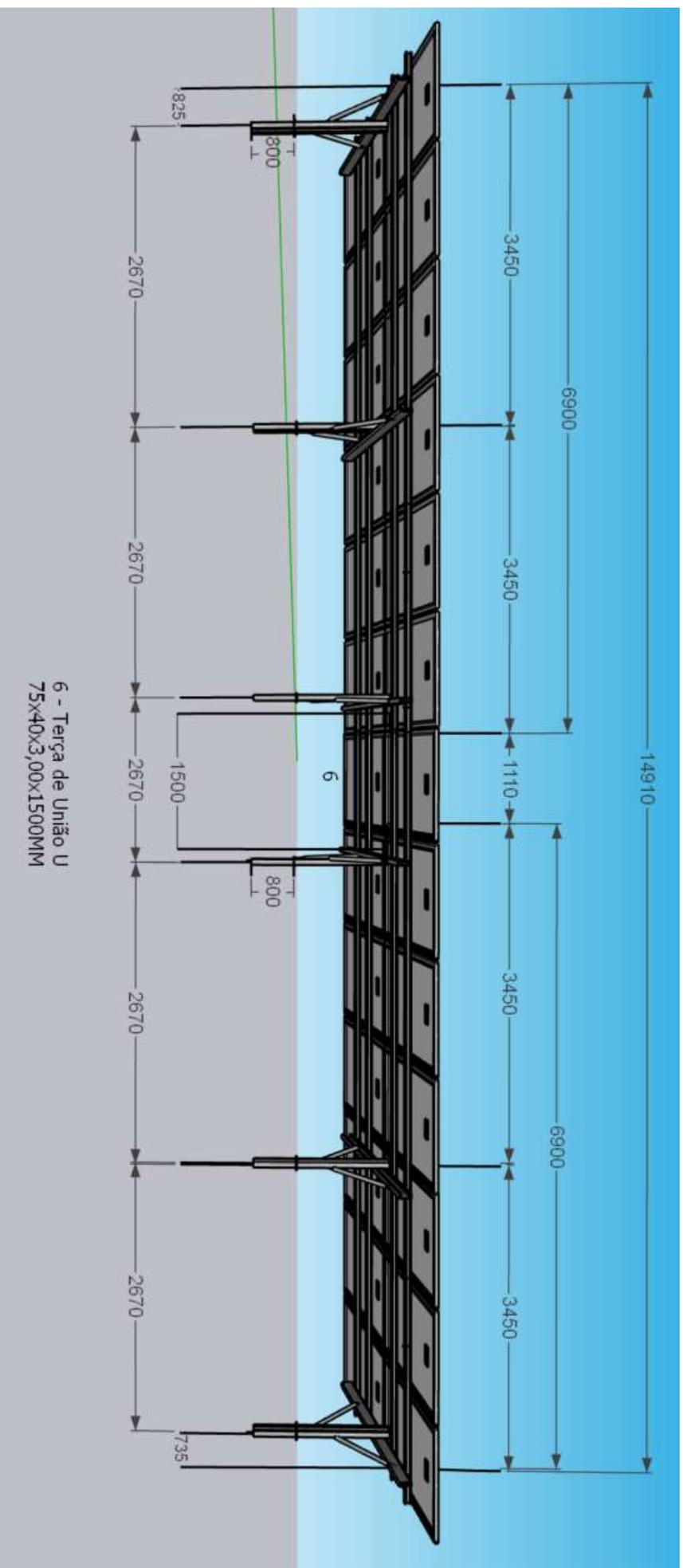


Inicie o travamento dos painéis colocando o grampo na treliça e frame do painel, conforme foto acima. No total serão 4 grampo por módulo FV.

Montagem



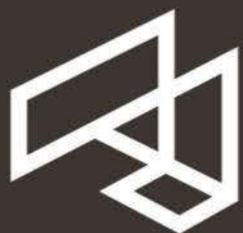
Montagem



Montagem de 2 estrutura com junção (terça U 75x40x3,00x1500mm), respeitar as distâncias entre pilares conforme diagrama acima.

 www.angulofixadores.com.br

  Angulo Estruturas



ângulo

SISTEMAS
DE FIXAÇÃO