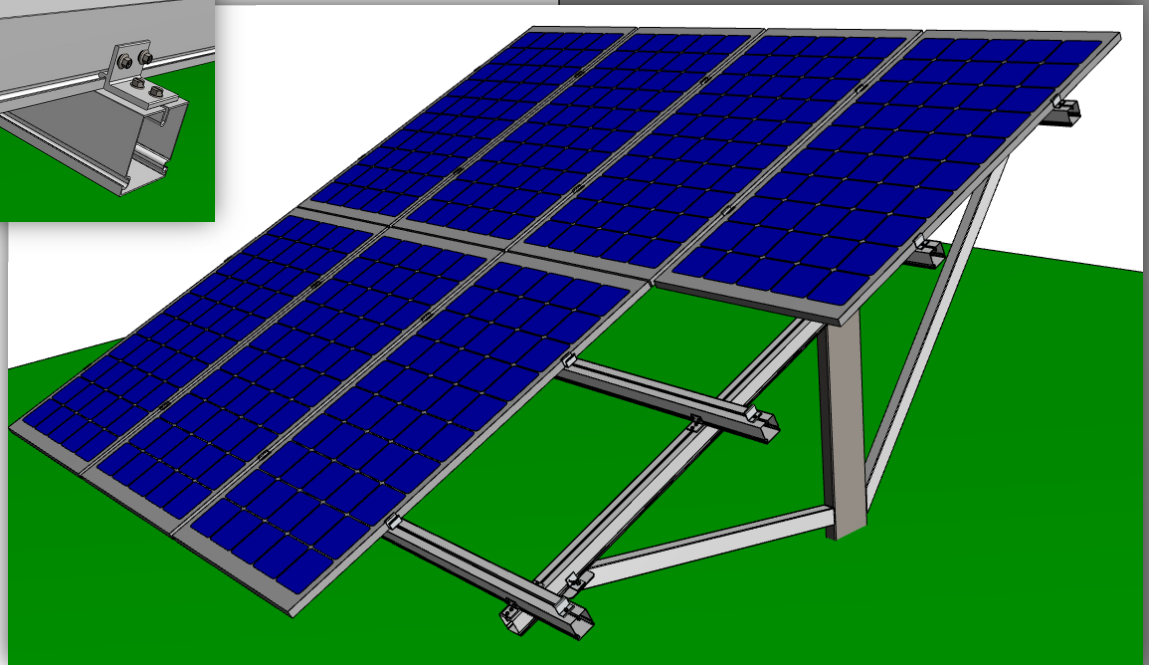
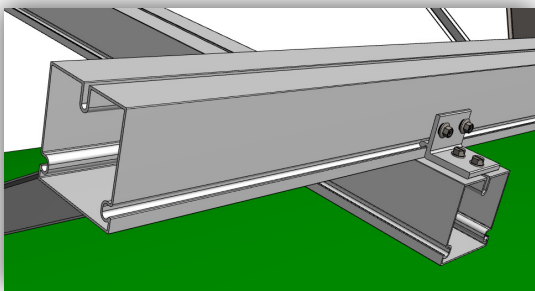


MANUAL DE MONTAGEM – USINA DE SOLO MONOPOSTE



A Empresa

A Spin está localizada na cidade de Barueri – SP, atuando no mercado metal mecânico há mais de 25 anos, entramos no mercado fotovoltaico com o objetivo de fornecer sistemas de fixação com o mais alto nível de engenharia aplicada em cada produto.

Todos os nossos produtos possuem certificados de qualidade das matérias-primas, tratamentos superficiais e os laudos de laboratórios que garantem a integridade dos nossos produtos sob a ação dos ventos e intempéries.

Nosso objetivo é projetar e comercializar sistemas para fixação de módulos fotovoltaicos, cada vez mais eficiente para os nossos clientes.

Garantia

A Spin oferece uma garantia de 12 anos a contar da data de emissão da nota fiscal, sobre os seguintes pontos:

- Defeito de fabricação nos componentes com relação ao projeto apresentado;
- Corrosão dos materiais que possam colocar em risco a integridade do sistema;
- Este termo de garantia consiste na reposição dos materiais que forem comprovados a falha na sua fabricação.
- Este termo de garantia só terá validade se os produtos forem utilizados de acordo com as especificações e recomendações passadas pelo fabricante.

Tratamento Superficial

Geomet Plus

O revestimento GEOMET promove uma resistência à corrosão superior aos revestimentos convencionais tais como: zincagem a fogo, zincagem eletrolítica, zincagem mecânica etc, avaliada pelo teste standard de Salt Spray conforme (ASTM B-117). Comparado com uma camada equivalente de zincado eletrolítico, GEOMET resiste ao Salt Spray até cinco vezes mais, contendo menos do que a metade de Zinco depositado por unidade de área.

Resistência à corrosão bi metálica: os flocos de alumínio eliminam as típicas células bi metálicas comuns à maioria dos revestimentos à base de zinco, quando em contato direto com o substrato de alumínio ou aço.

Galvanização a Fogo

A Galvanização é o processo de aplicação de uma camada protetora de zinco ou ligas de zinco a uma superfície de aço ou ferro de modo a evitar a corrosão destes. O método mais comum é a Galvanização por imersão a quente no qual as peças ou estruturas são mergulhadas num banho de zinco fundido.

O Geomet permite a facilidade na montagem de partes roscáveis entre parafusos e porcas, eliminando a necessidade de relaminar a rosca (oversize), mantendo a resistência contra a corrosão.

	CAMADA	RESISTÊNCIA	ROSCA	RISCO AMBIENTAL
GEOMET	8 a 12µm Metal Base	 1.840 horas sem corrosão	NÃO PRECISA RELAMINAR A ROSCA	 ISENTO DE ÁCIDO E METAIS PESADOS
GALVANIZADO À FOGO	45 a 85µm Metal Base	 1.452 horas sem corrosão	NECESSITA PROCESSAR EM OVERSIZE	 POSSUI ÁCIDO, CROMO, CHUMBO ETC

O Geomet não corre o risco de fragilizar a peça por ser um revestimento isento de ácido na limpeza e de metais pesados em sua composição química.

Recomendações de Segurança

Seguem algumas recomendações importantes, que devem ser analisadas antes de iniciar o processo de montagem das estruturas:

- *Verificar se o local onde será instalada a estrutura suporta a carga do sistema;
- *Os profissionais devem seguir as normas de segurança no trabalho para prevenção de acidentes;
- *Equipamentos de proteção individuais (EPI's) como capacete, sapato antiderrapante, luva, 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 possuir as devidas qualificações;
- *Sempre levar para o local da instalação o material de montagem da estrutura;
- *Nos casos de não cumprimento das orientações deste manual e/ou a utilização de produtos não fornecidos pela Spin, a empresa não responsabiliza por eventuais danos causados.

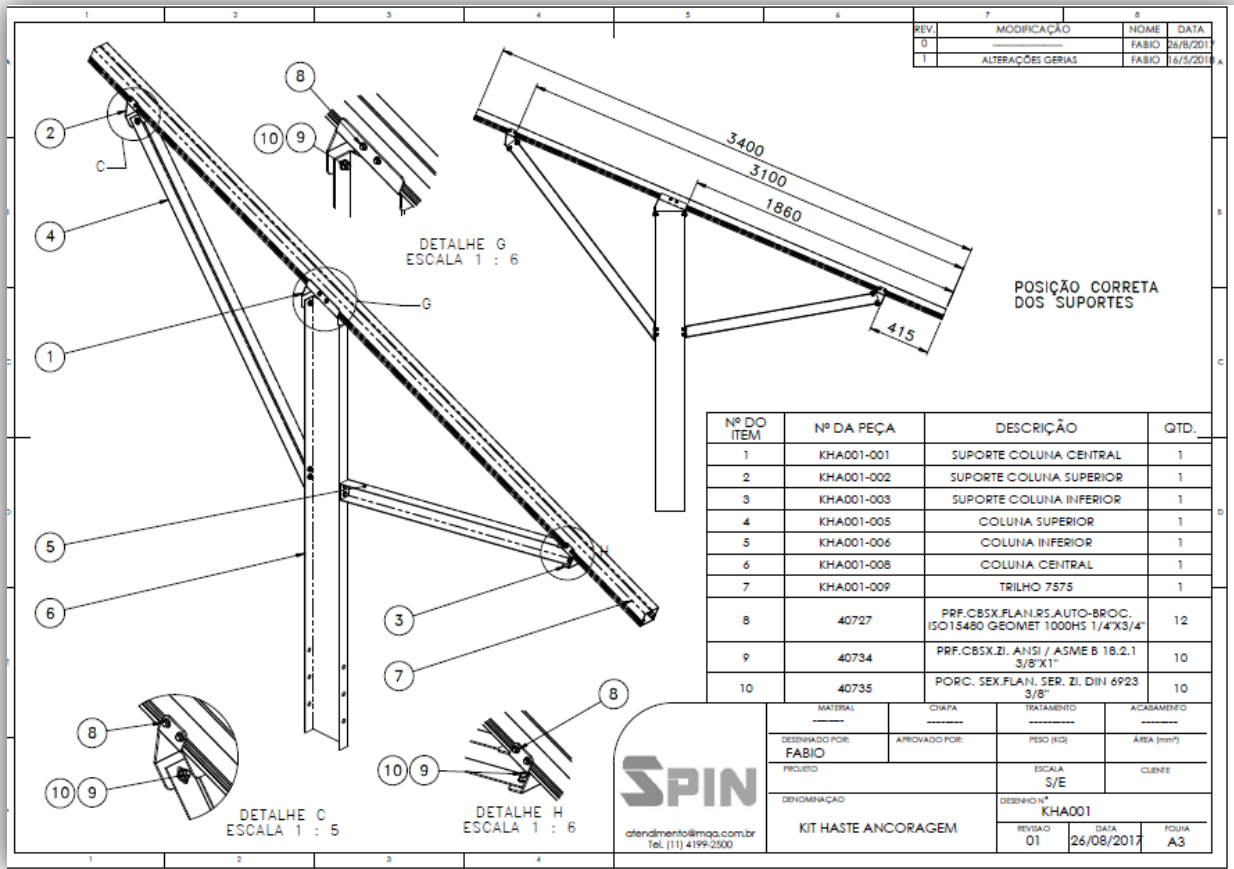
Ferramentas

Parafusadeira elétrica;

Trena;

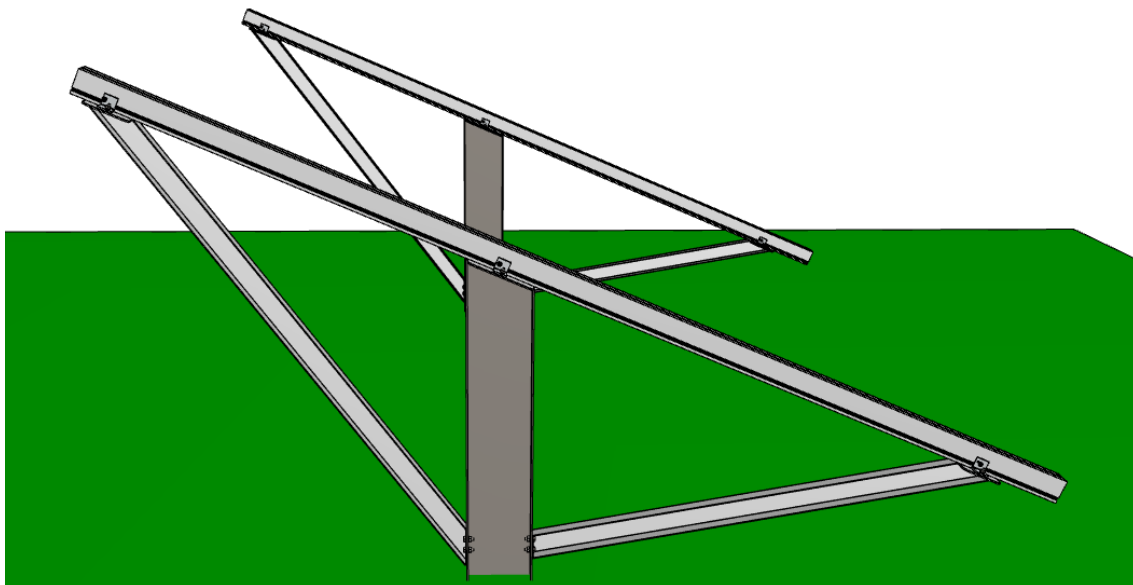
Nível.

Componentes



Processo de Montagem

Passo - 1



- Os postes poderão ser cravados no solo de três formas:
Engastado no concreto;
Engastado diretamente no solo;
Chumbado sobre uma sapata de concreto.

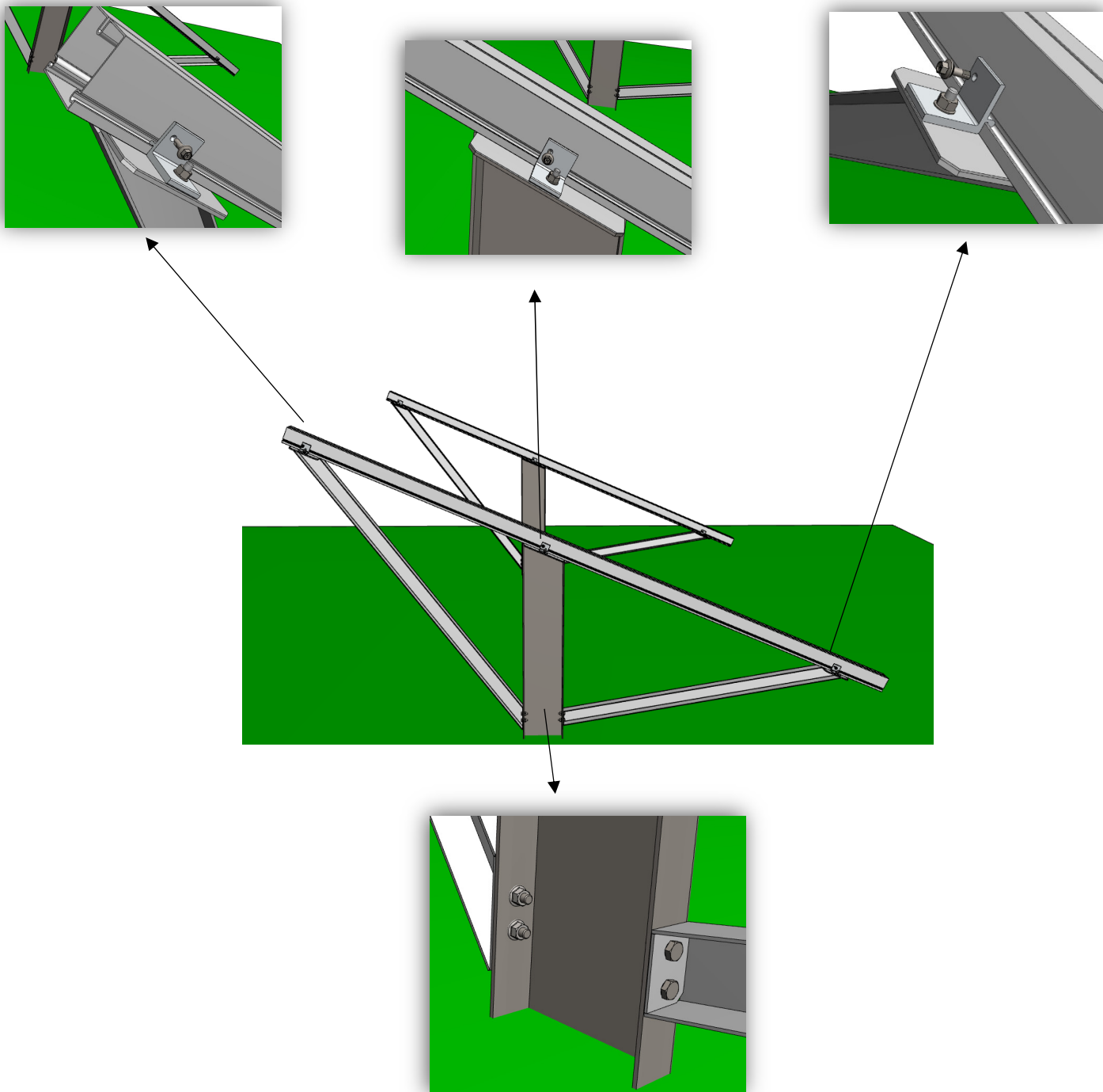
A definição desta forma de cravamento, deverá ser feito pelo cliente final em acordo com o seu engenheiro civil, pois para qualquer uma dessas formas recomendamos a avaliação de um profissional desta área.

O departamento de engenharia da SPIN, irá fornecer um laudo com o peso dos materiais, cargas que o sistema irá sofrer com a ação dos ventos e os pontos de cravamento dos postes.

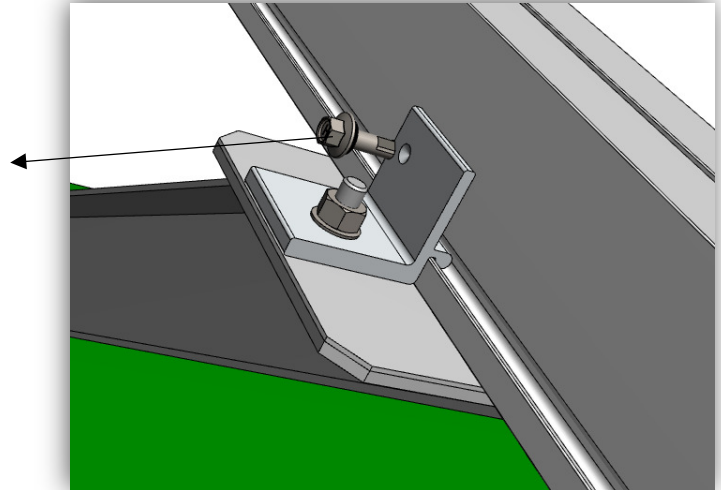
Informar a distância entre os pontos de cravamento dos postes é de responsabilidade da SPIN, pois este ponto interfere na resistência dos trilhos, se os postes forem colocados numa distancia superior ao limite dos trilhos, poderá ocorrer danos aos módulos e até mesmo a quebra da estrutura.

- Os postes possuem furos com 15 mm de diâmetro na base para passagem de vergalhões de aço, caso os postes sejam engastados no concreto.

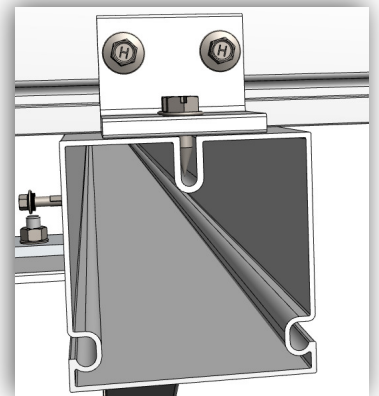
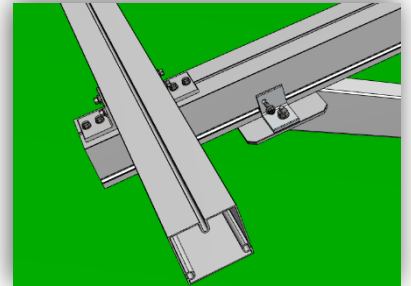
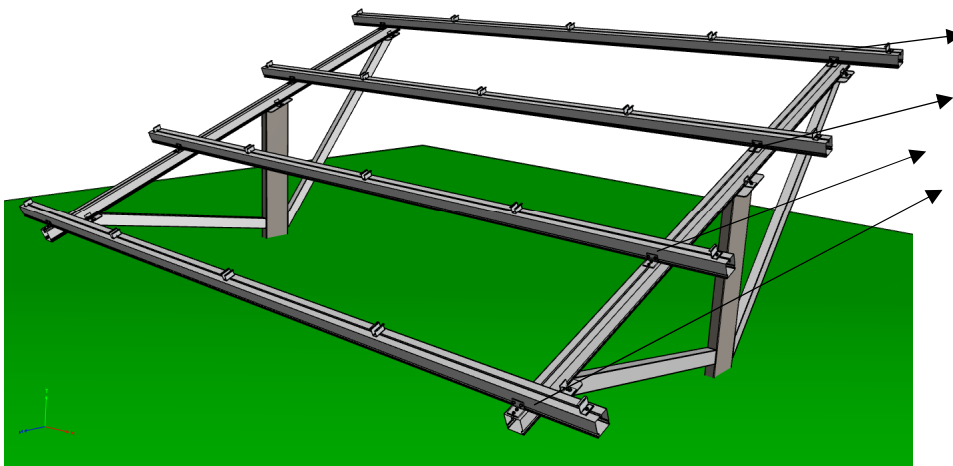
Passo - 2



- O kit haste ancoragem é composto do poste central, hastes de ancoragem e trilho diagonal, além das presilhas e demais elementos de fixação para montagem. Seguir desenho de conjunto para montagem dos postes;
- Os parafusos cabeça francesa que são utilizados na montagem do poste deverão ser apertados com 12 Nm.
- Os parafusos autobrocantes que farão a fixação do trilho diagonal no poste, deverão seguir a orientação abaixo:

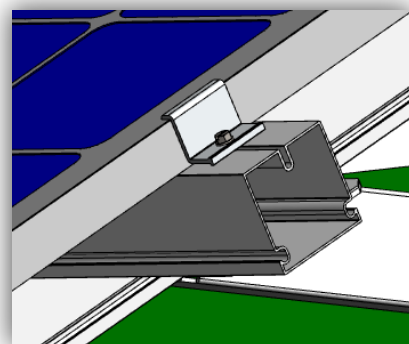
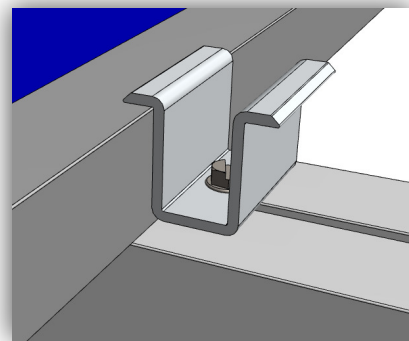
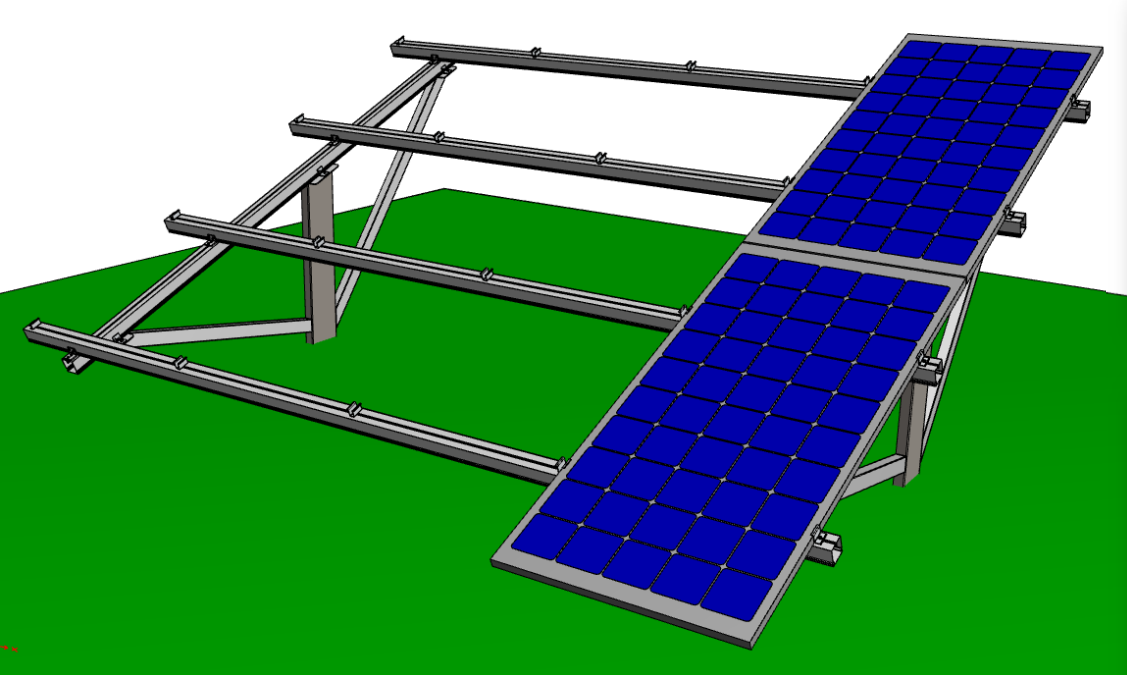


Passo – 3



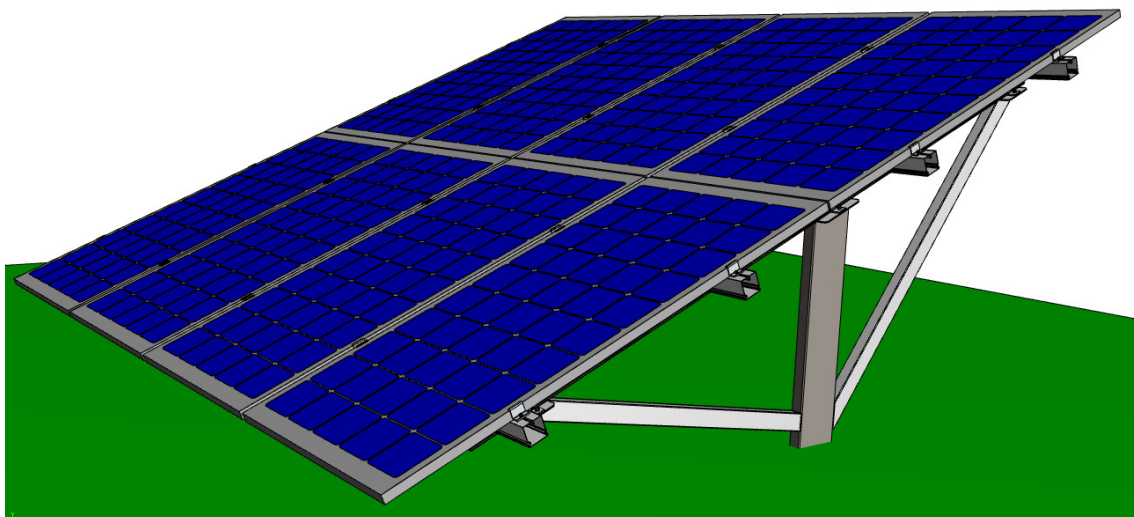
- Para fazer a montagem dos trilhos dos trilhos longitudinais é necessário fazer a colocação da presilha para fixa-lo junto ao trilho diagonal do poste;
- Deve ser colocada as presilhas nos dois lados do perfil, conforme imagem acima;
- No canal do trilho diagonal deverão ser colocados os parafusos auto atarraxantes e na lateral dos trilhos devem ser colocados auto brocantes;

Passo – 4



- Para iniciar a fixação das placas é necessário o fazer o alinhamento da primeira placas e fixa-la com o clamp final, conforme imagem acima;
- O alinhamento das placas ao longo da estrutura, poderá ser feito com gabaritos, linha de marcação ou de qualquer outra forma que o instalador optar;
- Para a colocação da segunda placa deve ser utilizado o clamp intermediário, conforme imagem acima.

Passo – 5



- Após o término da montagem, faça uma checagem final no aperto dos clamps e dos parafusos da haste de fixação do poste.

Agradecemos por ter escolhido os produtos SPIN / Ecori
para o seu projeto!