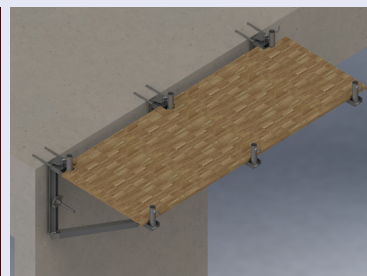
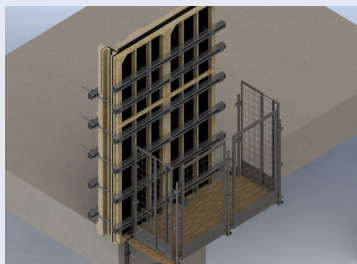
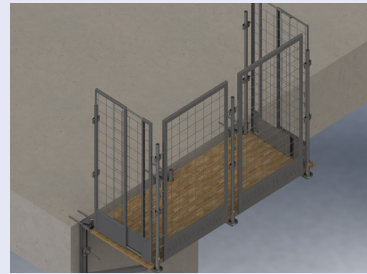




SUMÁRIO

O produto	04
Equipamentos de Segurança	05
Componentes do Sistema	06
Sequência de instalação	08
Gancho de fixação	08
Instalação do Suporte	09
Conservação do Equipamento	13
Dicas de transporte e estoque	14
Estoque	14
Transporte	16



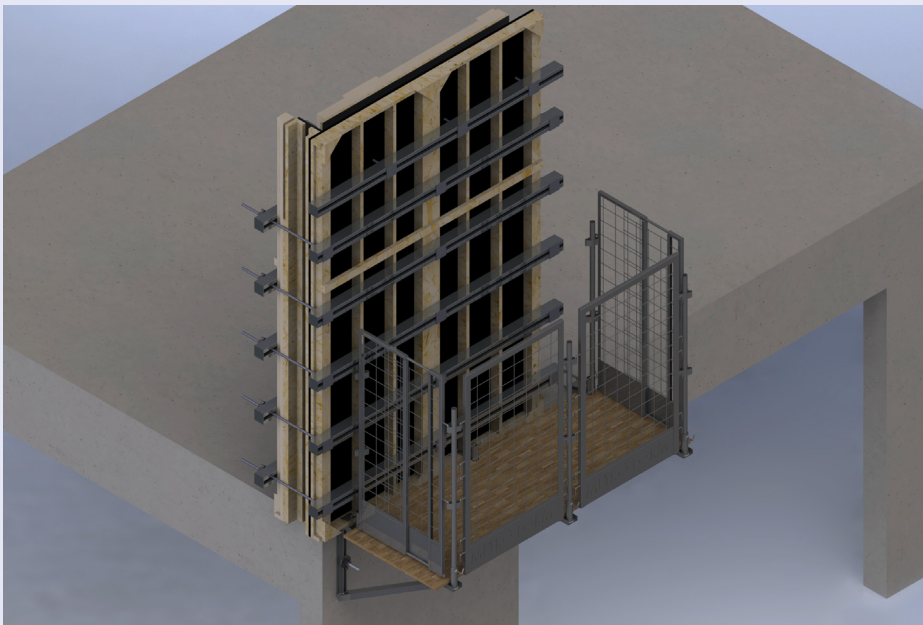
O PRODUTO

O conjunto de proteção de pilar tem como finalidade, criar uma plataforma para fora da projeção do prédio possibilitando que se acesse a face externa dos pilares de periferia de forma segura, diminuindo a possibilidade de acidente durante o processo de montagem e desmontagem dos pilares.

Os suportes Metroform são confeccionados com perfil metálico do tipo "U" de 3' em aço SAE 1008 / 1012 e solda tipo. São produzidos com comprimento 1,00 m, montantes removíveis e telas metálicas.

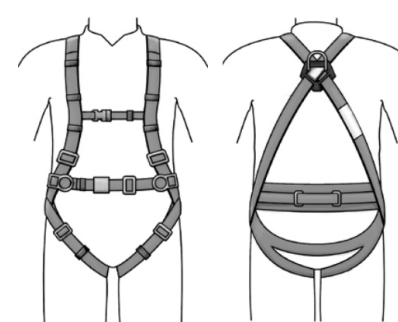
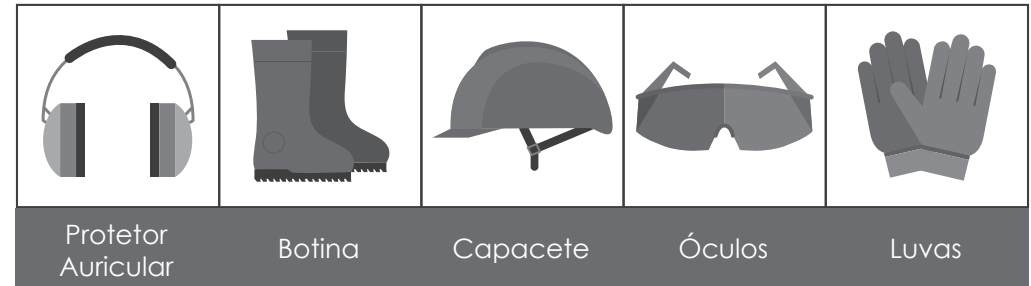
Todo o sistema recebe pintura por imersão, na cor prata aumentando a vida útil do equipamento e garantindo uma pintura uniforme e de qualidade.

Os suportes são fornecidos com madeira para fixação do assoalho e suportam uma carga de uso de 600 kg, pode ser instalada a estrutura através de ganchos fixados durante a concretagem ou através de haste roscada aos pilares e vigas já concretadas.



Equipamentos de Segurança

Durante os processos de instalação, manutenção e desmontagem do sistema, o trabalhador deverá utilizar os EPI's, fornecidos pela construtora.



Cinto tipo Paraquedista



Talabarte duplo



Durante todas as fases da montagem, manutenção e desmontagem, o trabalhador deverá estar preso a linha de vida da construtora.

COMPONENTES DO SISTEMA

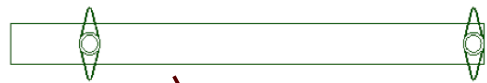
Telas

Suporte de Pilar

O suporte de pilar é responsável por suportar todo o peso da plataforma de trabalho, formando uma plataforma em balanço de 1,00 m.



Suporte de Pilar

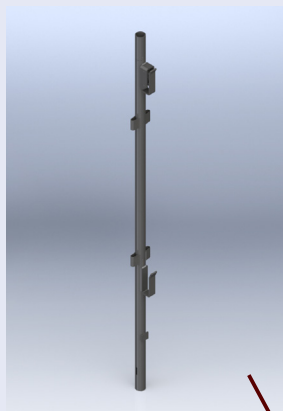


Representação de projeto

Poste de Proteção

Elemento responsável pela união do sistema e encaixe das telas, com altura de 1,40 m:

- PPT-1400



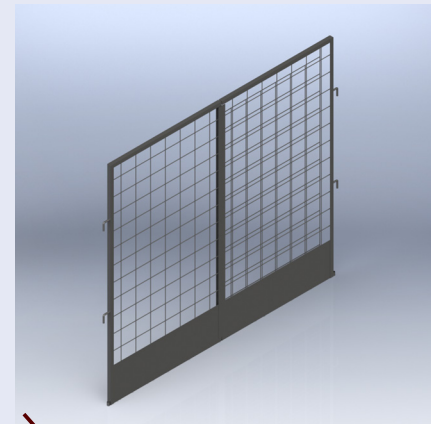
Poste Proteção



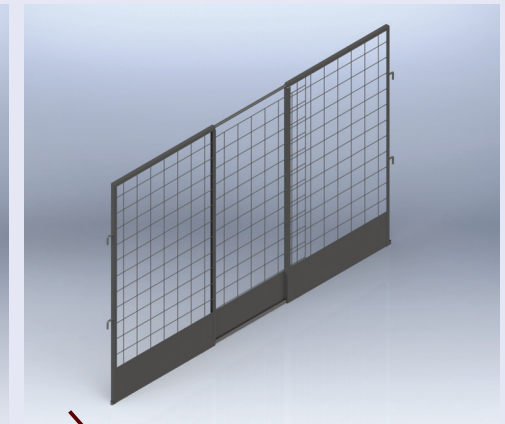
Representação de projeto

A tela telescopada é utilizada nas laterais da plataforma, possui altura de 1,40 m, largura variável entre 0,50 m e 0,80 m, rodapé de 0,20 m e malha 10 x10.

- PPTR-500 – abertura entre 0,50 m e 0,80 m;



Tela Fechada



Tela Aberta

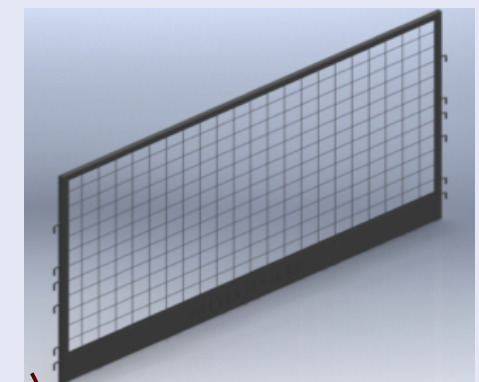
PPTR - 500

Representação em projeto

A tela fixa é utilizada para fechar os vãos entre os suportes, ficando na ponta dos suportes, possui altura de 1,40 m, largura 1,00 m, rodapé de 0,20 m e malha 10 x10.

PPRF - 1000

Representação em projeto



Tela fixa

SEQUÊNCIA DE INSTALAÇÃO

Instalação do Suporte

Gancho de fixação

O gancho deverá ser confeccionado em aço CA-50 $\varnothing 1/2"$ e atender as dimensões abaixo:

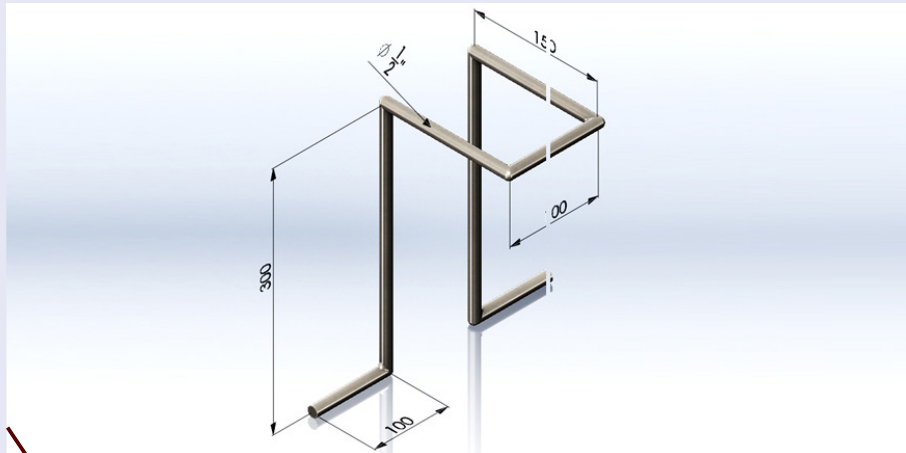


Figura 1 - especificação do gancho (dimensões internas)

Os ganchos deverão ser fixado a ferragem da viga de borda antes da concretagem, devendo ser fixado 30 cm dentro do concreto e ficar 5 cm para fora da face externa da viga e distantes 1,00 m entre si (fig. 02).

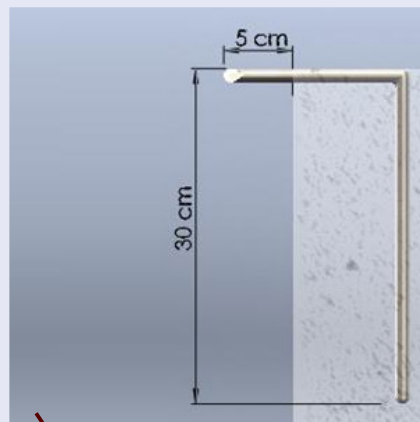


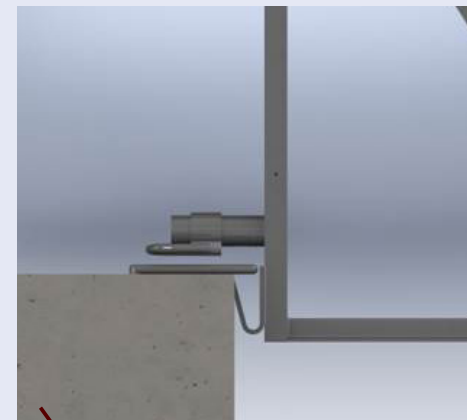
Figura 2 - gancho fixado

Para instalação dos suportes, o trabalhador deverá estar utilizando os EPI's fornecidos pela construtora e devidamente preso a linha de vida.

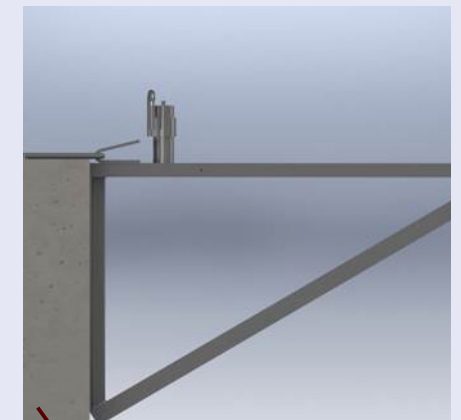
A instalação dos suportes ira iniciar sempre do canto da edificação, onde será instalado o primeiro suporte.

1º Passo Instalar o Suporte

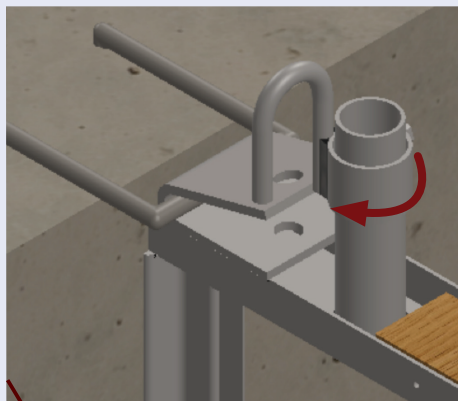
Para instalação dos suportes, puxa-se o pino de travamento do gancho do suporte, eleva-se o suporte a 90 ° em relação ao piso de instalação encaixando o gancho do suporte ao gancho de fixação, em seguida abaixe o suporte e o pino de travamento finalizando este processo será fixado com barra de ancoragem e porca (seq. 01).



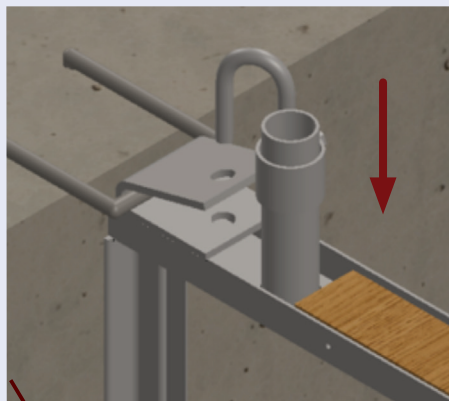
Sequência 1 – A – Encaixar o suporte



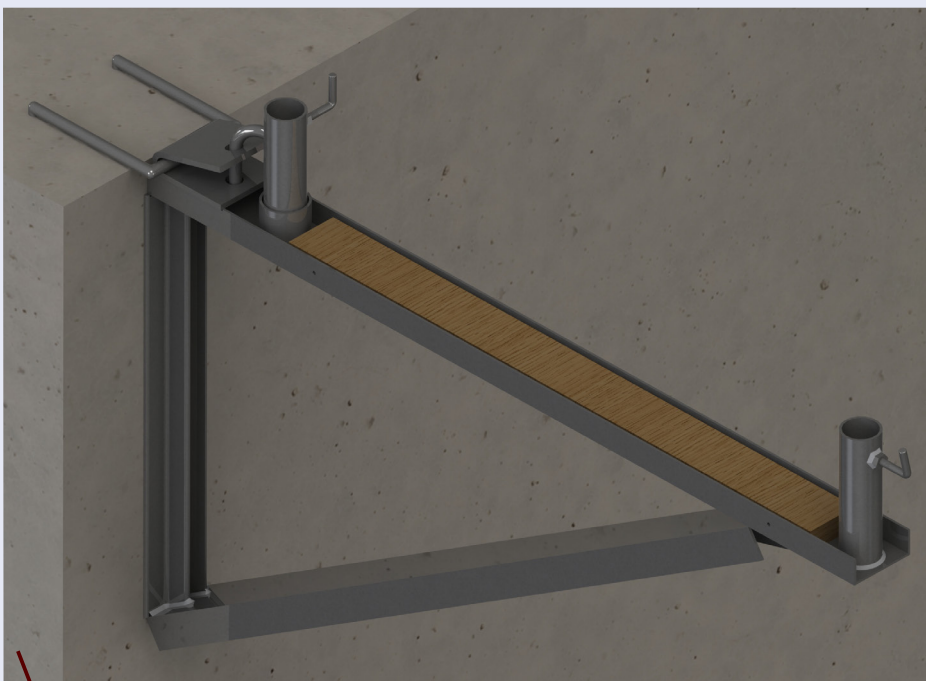
Sequência 1 – B – Abaixar o suporte



Sequência 2 – C – Girar o pino



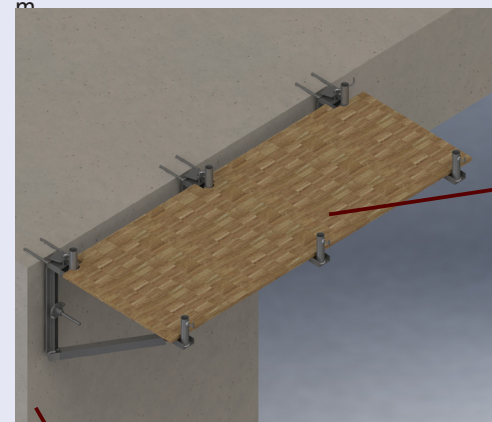
Sequência 3 – D – Abaixar o pino



Sequência 1 – E – Suporte Instalado com barra de ancoragem e porca

2º Passo: Assoalho de Madeira

Recomenda-se para assoalho a utilização de tabua de pinus de 1' x 30 cm, que deverá transpassar 40 cm e serem fixadas com pregos ao suporte (fig. 01) caso opte por outro tipo de estrutura a mesma deverá suportar 600 kg com vão livre 1,00 m



vista de pregos

Figura 01 - Assoalho montado

3º Passo: Montagem dos Montantes

Após a montagem do assoalho, iremos instalar os montantes, primeiro encaixar os postes no tubo do suporte e girar o parafuso tipo "L" para travar o sistema.

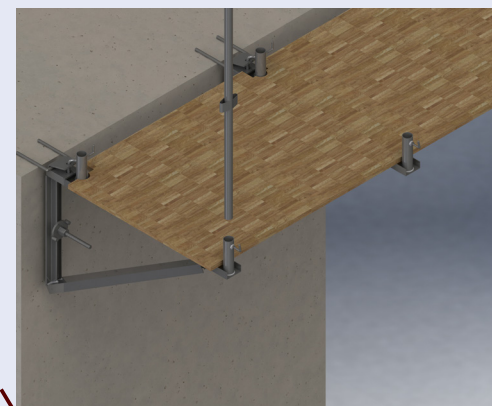


Figura 02 - colocação das calhas.

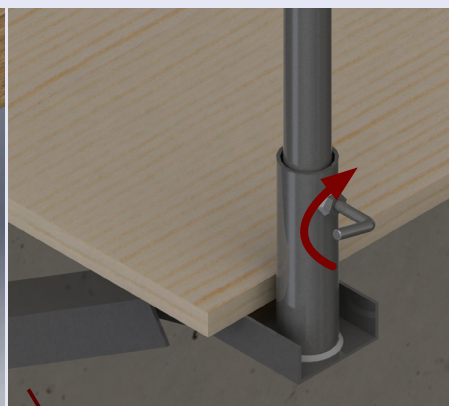


Figura 03 - encaixe pino tela.

4º passo: Encaixar as Telas

Para finalizar a montagem da plataforma, iremos encaixar as telas metálicas nas grapas dos montantes (fig. 4).

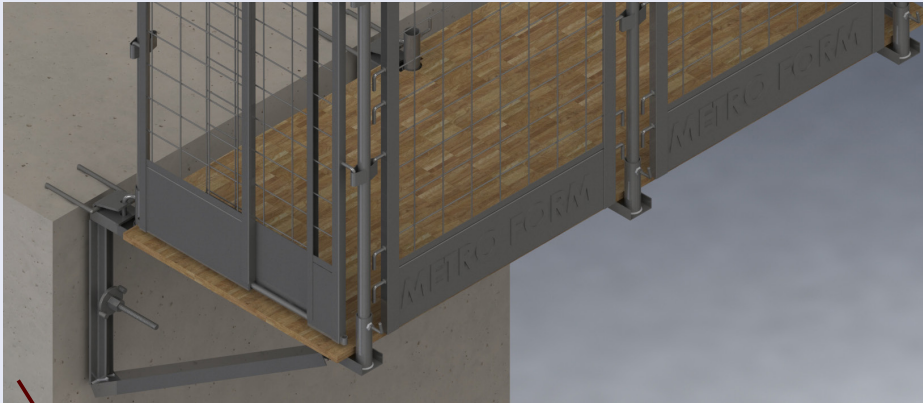


Figura 4 – Encaixe das telas

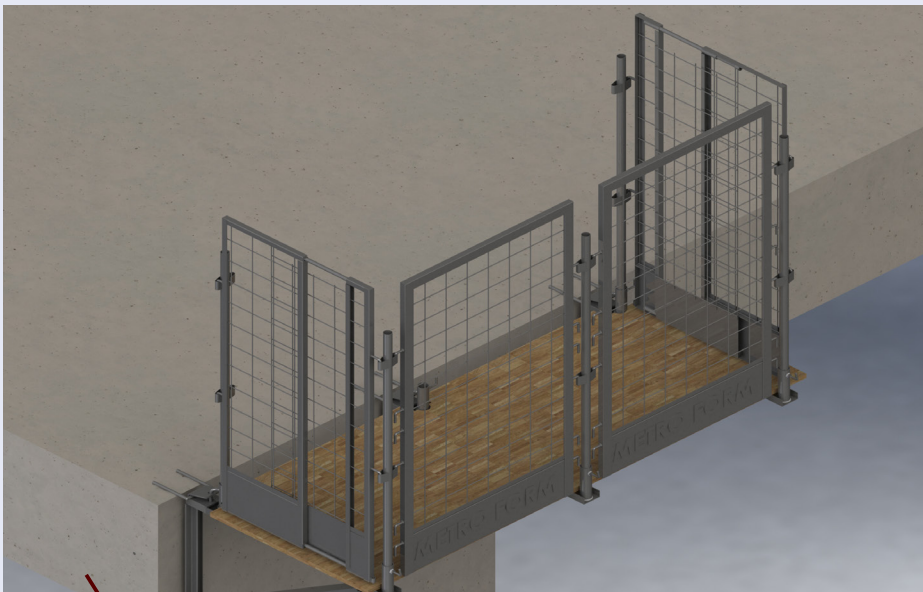


Figura 5 – Sistema montado

CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Limpeza

- Deve ser realizada por equipe devidamente treinada, o treinamento deve ser ministrado pelo responsável de segurança da Obra.
- A limpeza deverá ser realizada a cada remanejamento do sistema, com o intuito de retirar o excesso de detritos aparados pelo sistema de calha e rodapé das telas.
- O trabalhador deverá estar utilizando cinto de segurança, este preso à linha de vida, durante todo processo de limpeza.

Desmontagem

- Deve ser realizada por equipe devidamente treinada, o treinamento deve ser ministrado pelo responsável de segurança da Obra.
- A desmontagem ou remanejamento do sistema deverá ser iniciado somente após o recebimento da ordem de serviço emitida pelo responsável da obra.
- O trabalhador deverá estar utilizando cinto de segurança, este preso à linha de vida, durante todo processo de desmontagem.
- A desmontagem do sistema deverá ser iniciada sempre pela retirada das telas, postes, assoalho e suporte.
- O material ao ser desmontado deverá ser sempre empilhado conforme as dicas de transporte e estoque.

Cuidados especiais

- Durante o procedimento de trabalho é permitido a permanência de apenas 2 trabalhadores por conjunto de proteção, estes deverão estar preso a linha de vida durante todo o tempo de trabalho na plataforma.
- O parafuso do tipo “L” deverá ser apertado com $\frac{1}{4}$ de volta, para garantir o travamento do sistema.

DICAS DE TRANSPORTE E ESTOQUE

Estoque

No descarregamento em obra o equipamento não poderá ser jogado ou empurrado de cima do transporte para o chão, deverão ser retirado com grua ou manualmente.

O material ao ser descarregado na obra deverá ser acomodado em superfície plana e em um local único, evitando assim que se danifique ou se perca parte do equipamento.

Os suportes de proteção devem ser empilhados em pacotes de 20 peças, sendo 2 suportes na largura intercalados (figura A) e 10 suportes na altura (figura B).

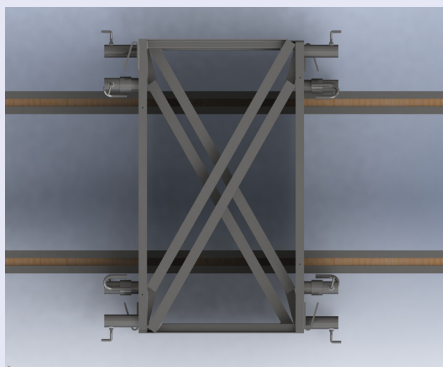
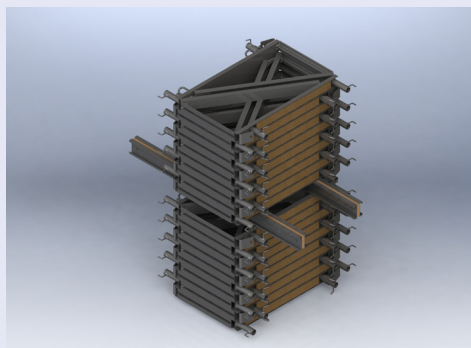


Figura 4 – Encaixe das telas

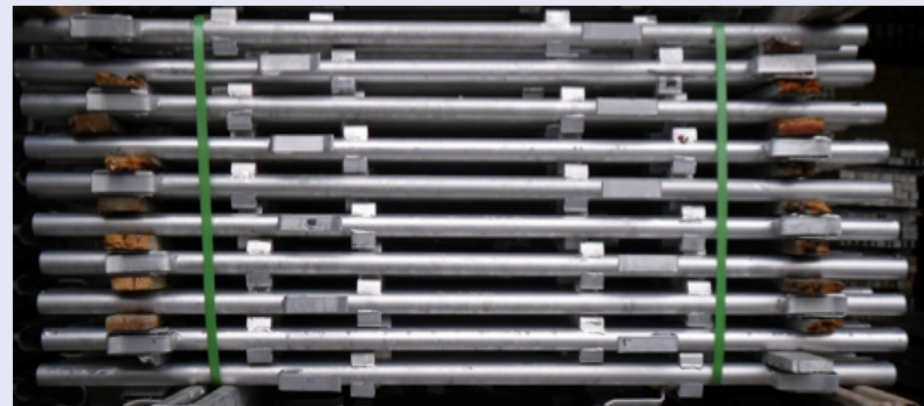


Figura B – suportes empilhados



A pilha de suportes deverá ter no máximo 2 pacotes de altura.

Os postes deverão ser empilhados em pacotes de 100 peças, sendo 10 peças de altura por 10 de comprimento, as camadas deverão estar separadas por sarrafos.



As telas telescópicas deverão ser separadas por tamanho e empilhadas em pacotes de 30 peças.



A pilha de telas deverá ter no máximo 2 pacotes de altura separado por pontaletes.



TRANSPORTE

No transporte recomenda-se que as telas sejam colocadas todas em um lado da carroceria, respeitando a altura máxima de 60 telas, os suportes e os postes encaixados no vão entre a pilha de tela e a tampa lateral da carroceria.



São Paulo – Matriz

Rua Maria Paula Motta, 239
Guarulhos – SP – Brasil
+ 55 11 2431-6666

Rio de Janeiro – Filial

Rua Agaí, 2930 - Paciência
Rio de Janeiro – RJ
+ 55 21 4062-7497

Belo Horizonte

Representação Comercial
Technica Consultoria
Belo Horizonte – MG
+ 55 31 4061-7696

WWW.METROFORM.COM.BR