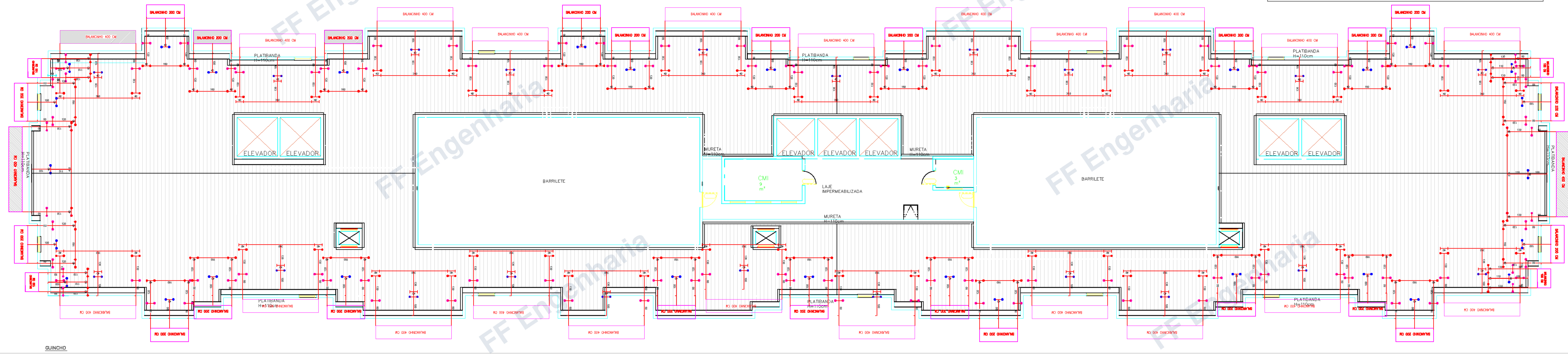
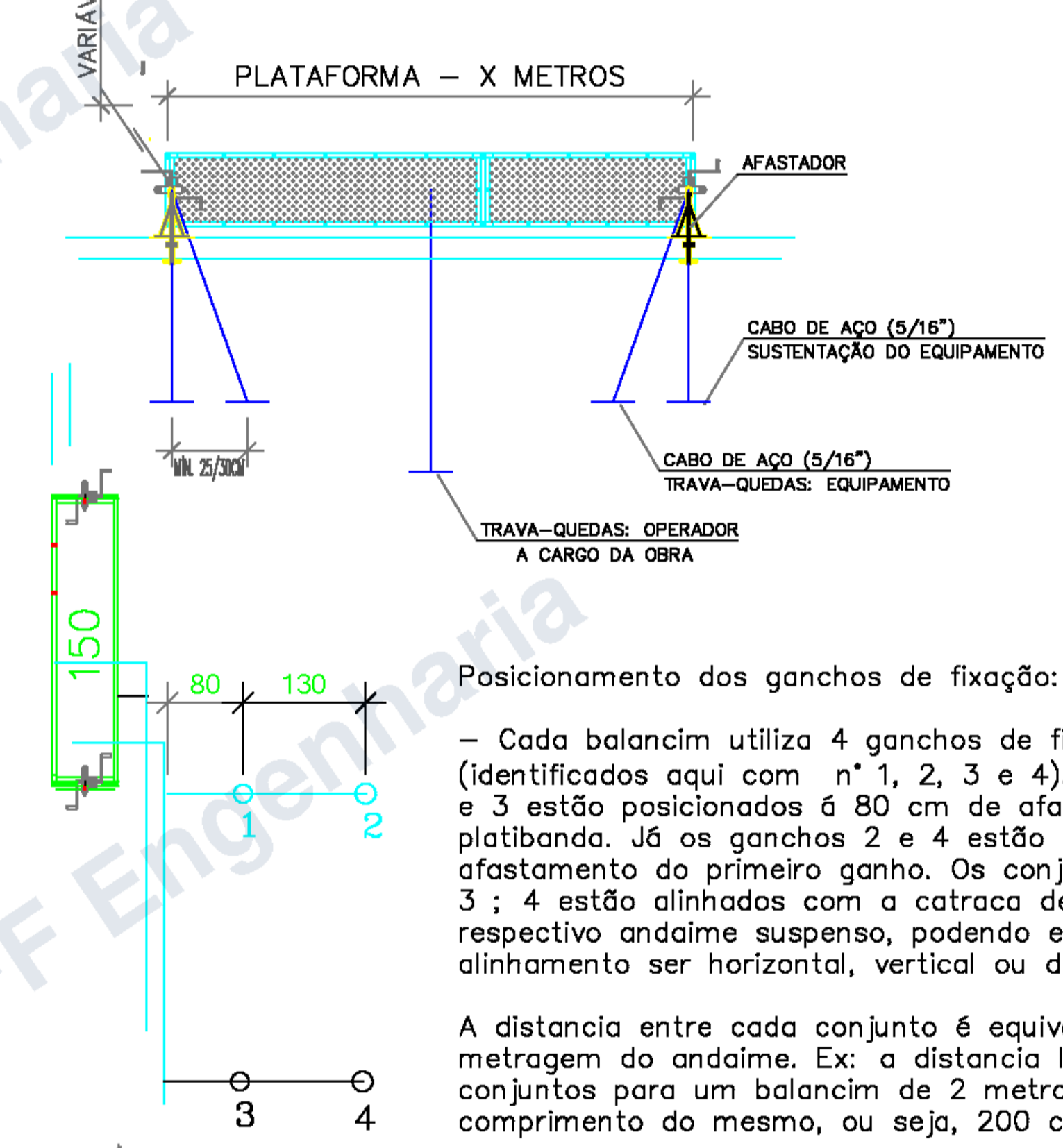


LEGENDA		
●	ANCORAGEM DE SUSTENTAÇÃO DO ANDAIME SUSPENSO	TIPO 1
●	ANCORAGEM PARA UTILIZAÇÃO DO CABO DE SEGURANÇA COM TRAVA-QUEDAS	TIPO 2
●	ANCORAGEM PARA ESTAIO DO CONJUNTO VIGA / ANDAIME	TIPO 1



### MONTAGEM COM AFASTADOR

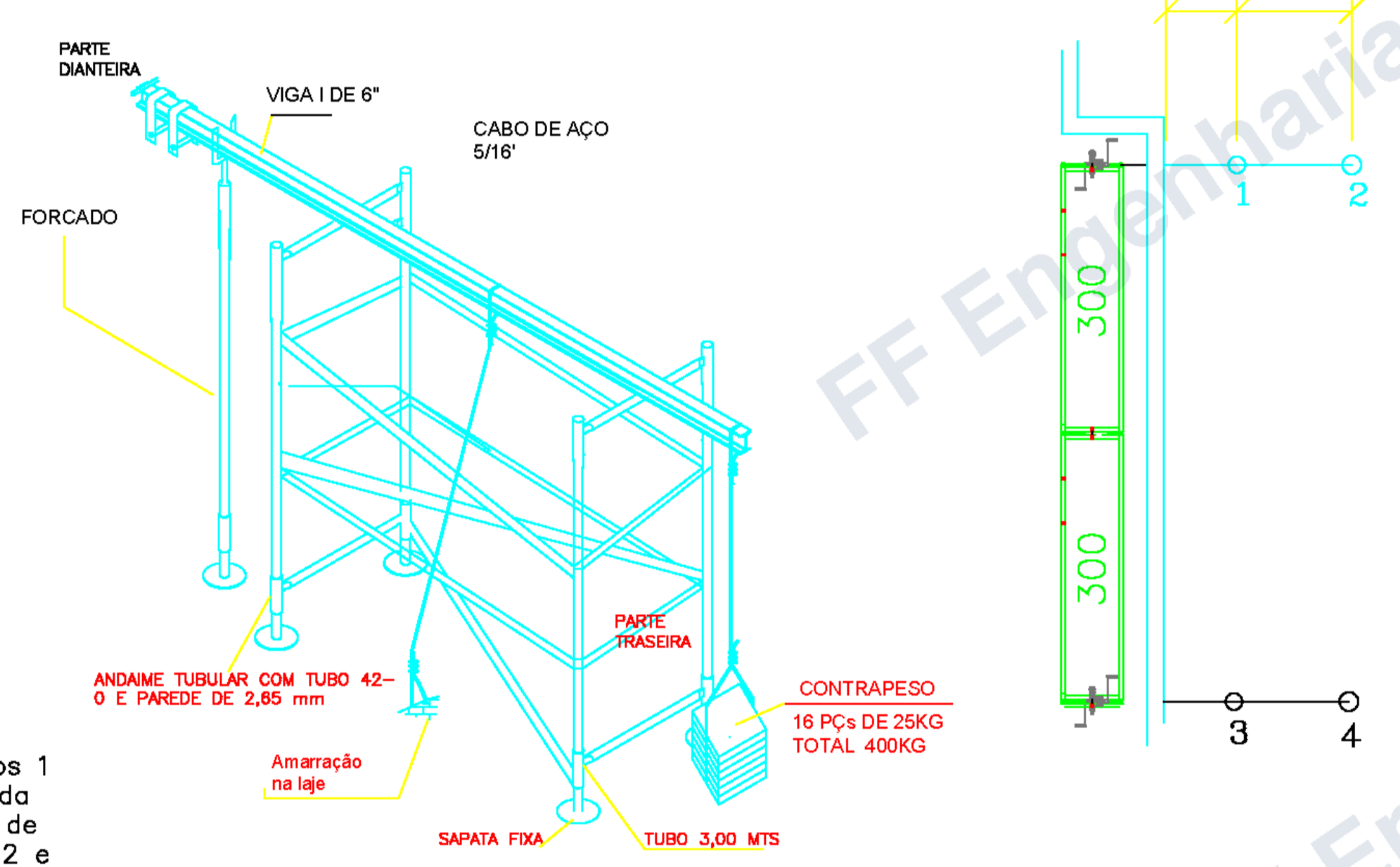


**Posicionamento dos ganchos de fixação:**

— Cada balanço utiliza 4 ganchos de fixação (identificados aqui com n° 1, 2, 3 e 4). Os ganchos 1 e 3 estão posicionados a 80 cm de afastamento da platibanda. Já os ganchos 2 e 4 estão a 130 cm de afastamento do primeiro gancho. Os conjuntos 1 ; 2 e 3 ; 4 estão alinhados com a catraca de seu respectivo andaime suspenso, podendo este alinhamento ser horizontal, vertical ou diagonal.

A distância entre cada conjunto é equivalente a metragem do andaime. Ex: a distância lateral dos conjuntos para um balanço de 2 metros é o comprimento do mesmo, ou seja, 200 cm

### MONTAGEM COM ANDAIME E VIGA



**Vigas e travessas metálicas**

— vigas em perfil "I" com comprimento mínimo de 4m de 6"

— as vigas terão no mínimo 2 amarrações nas extremidades internas nos ganchos chumbados na estrutura, ou por meio de na amarração das vigas. Mínimo 5/16

**Posicionamento dos ganchos de fixação:**

— Cada balanço utiliza 4 ganchos de fixação (identificados aqui com n° 1, 2, 3 e 4). Os ganchos 1 e 3 estão posicionados a 80 cm de afastamento da platibanda. Já os ganchos 2 e 4 estão a 130 cm de afastamento do primeiro gancho. Os conjuntos 1 ; 2 e 3 ; 4 estão alinhados com a catraca de seu respectivo andaime suspenso, podendo este alinhamento ser horizontal, vertical ou diagonal.

A distância entre cada conjunto é equivalente a metragem do andaime. Ex: a distância lateral dos conjuntos para um balanço de 2 metros é o comprimento do mesmo, ou seja, 200 cm

### ANDAIMES SUSPENSO

com dois cabos independentes (tração e trava-queadas) de vigas metálicas de resistência equivalente a no mínimo 5. — os cabos de aço de sustentação utilizados são 6x19S-AF, ou seja, possuem em valor mínimo de ruptura equivalente a 3900 Kg.

### CÁLCULO

Carga total suportada (carga, pessoas e material) = 700 kg  
 Duas amarrações: Uma em cada extremidade do andaime: 700/2 = 350 kg  
 Considerando Fator de Segurança (FS) = 5, temos:  
 5 x 350 = 1750 kg de esforço para cada amarração.  
 O equipamento suporta esforço devido a tensão de ruptura do cabo de aço ser de 3900 kgf.

### DADOS TÉCNICOS

#### CARACTERÍSTICAS DAS VIGAS METÁLICAS

a) Momento máximo admissível			
VJ5	5,16	(kN.m)	
VJ7	17,00	(kN.m)	
VI-5"	9,64	(kN.m)	
VI-6"	14,52	(kN.m)	
VI-7"	17,52	(kN.m)	
VI-8"	28,32	(kN.m)	
VI-10"	56,70	(kN.m)	

#### b) Flecha Admissível:

$$1 + \frac{L}{mm}$$

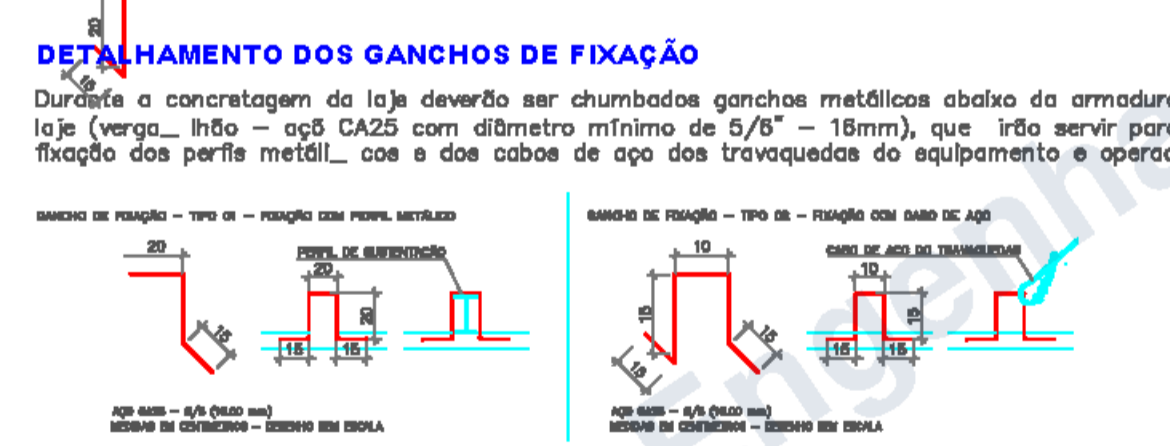
### MEDIDAS DE SEGURANÇA E MONTAGEM DOS ANDAIMES SUSPENSO

- Antes de cada jornada de trabalho devem ser verificados os seguintes itens:
  - Estado de conservação do sistema de sustentação do andaime.
  - Se a amarração do andaime está executada em ponto diferente de onde está executada a fixação dos cabos dos trava-queadas.
  - Se está correta a amarração do cabo de aço ao ponto de ancoragem (cabo de sustentação).
  - Proteção em cantos vivos dos cabos de aço ou cordas de segurança.
  - Uso de capa de proteção no guincho de içamento.
- Inspeccionar o equipamento antes de usá-lo e nunca usar equipamento danificado.
- Certifique-se que o andaime não esteja montado próximo da rede elétrica.
- Evite acionamento exagerado de um só gancho, inclinando demasiadamente a plataforma.
- Nunca se apoie no guarda corpo do equipamento.
- Não deixe materiais, ferramentas e/ou utensílios de trabalho sobre o andaime após o serviço concluído. Sendo que após seu uso, o andaime deverá ser limpo retirando toda e qualquer massa ou resíduo, afim de evitar sobrecarga na plataforma.
- Não é permitida a interligação entre plataformas suspensas.
- Respeite a capacidade máxima de carga da plataforma.
- Não trabalhe sobre o andaime em situações de forte chuva ou ventanias.
- Quando estiver subindo ou descendo o andaime, faça-o com total atenção.
- Jamais fazer uso de arame ou qualquer outro meio para deixar destravado o blocstop; sendo expressamente PROIBIDA a violação dos componentes mecânicos do andaime, em caso de dúvida, solicite assistência técnica.
- As sobras dos cabos de aço de sustentação do equipamento deverão ficar enroladas nos carretéis metálicos (contra peso). Devido estes estarem suspensos em relação ao solo a fim de evitar a torção do cabo de aço e travamento do sistema.

**IMPORTANTE:** ANTES DE ACESSAR O ANDAIME, CERTIFIQUE-SE DE QUE O TRABALHADOR ESTÁ DEVIDAMENTE EQUIPADO COM USO EPI'S E SEU QUINTO DE SEGURANÇA E TRAVAQUEDAS CORRETAMENTE FIXADO À CORDA DE SEGURANÇA.

### NOTAS DE PROJETO

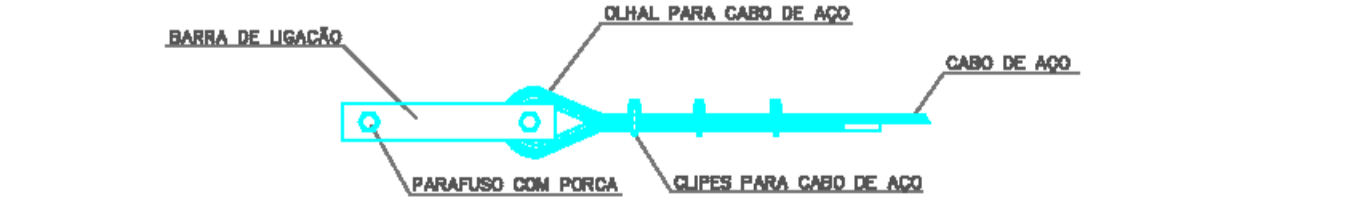
- Este projeto está em conformidade com a norma NR 18 e NBR 6494 da ABNT.
- Não alterar o projeto sem comunicação prévia. Havendo qualquer problema com a montagem consulte a LOCSOLO para revisão, em conjunto, do leiaute.



### DISTÂNCIA ENTRE OS CLIPS DE FIXAÇÃO



### DETALHAMENTO DA UTILIZAÇÃO DA BARRA DE LIGAÇÃO PARA O CABO DE AÇO



— Utilizar cabos de aço 5/16" (8mm AA) para sustentação do equipamento.  
 — Utilizar cabos de aço 5/16" (8mm AA) para os trava-queadas do equipamento.  
 — As fixações dos cabos dos trava-queadas individuais de cada trabalhador deverão ser executadas em pontos diferentes de onde foi feita a fixação dos cabos dos guinchos e dos cabos de trava-queadas do equipamento.  
 — A colocação dos clips deverá ser de acordo com o item 4.1.5 da NBR-6494 – Segurança nos andaimes.

### OPÇÕES DE FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO COM UTILIZAÇÃO DA BARRA DE LIGAÇÃO



**Ancoragem:**

**Fixação em Afastador:**

Nesta opção de montagem, o afastador é apoiado sobre a platibanda da obra. (Conforme Vista G). A platibanda onde será fixado o afastador é de inteira responsabilidade da obra.

**Vista G:**

**Vista Lateral**  
Escala: 1:25

**Vista Frontal**  
Escala: 1:25

**Afastador**

**Chumbador Químico Fischer Fis Em Plus 390S**

**Instalação Andaime Suspenso:**

**Amarração Cabo de Aço:**

**Detalhe Amarração do Cabo de Aço:**

- Utilização de cabos de aço galvanizado e clips pesados.
- Utilização de Sapatahã de cabo de aço nas voltas das amarrações do cabo de aço.

**Tipos de amarrações do cabo de aço:**

- Amarração do cabo de aço no gancho da obra, conforme Vista A1.
- Amarração do cabo de aço em ponto de ancoragem, conforme Vista A2.
- Amarração do cabo de aço em furo na laje, conforme Vista A3.

**Cabos de Aço para montagem do andaime suspenso:**

A montagem dos balanços será realizada com o uso de dois cabos (Vista E). Sendo eles:

- Um cabo de aço de tração, possibilitando o deslocamento dos andaimes suspenso na posição vertical.
- Um cabo de aço de segurança, impedindo que o andaime suspenso entre em queda livre.

**Vista A:**