

REGISTO DE ALTERAÇÕES:

EDIÇÃO	DESCRIÇÃO	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data
		Representante Permanente do empreiteiro em obra	Gestor da Qualidade (Obra)	Director Técnico Empreitada	
1	Criação	(PA)	(CG)	(VS)	2010/04/12

ÍNDICE:

1.	OBJECTIVO	2
2.	ÂMBITO	2
3.	DOCUMENTOS REFERÊNCIA	2
4.	RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	2
5.	DESCRIÇÃO	3
5.1.	MÃO DE OBRA	3
5.2.	EQUIPAMENTO	3
5.3.	MATERIAIS	3
5.4.	PROCESSO CONSTRUTIVO	3
5.4.1.	PROCEDIMENTOS DE MONTAGEM E SEGURANÇA	3
5.4.2.	PROCEDIMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO DO ANDAIME	14
6.	IMPRESSOS	16
7.	ANEXOS	16

1. OBJECTIVO

Este procedimento tem como objectivo descrever os procedimentos de execução que envolvem a Montagem / Desmontagem de andaimes na ‘Nas faixas rodoviárias na Ponte de Santa Margarida sobre o Rio Sado.

2. ÂMBITO

Este documento enquadra-se na execução da empreitada da ESTRADAS DE PORTUGAL – EP, S.A: “EN259 – Ponte de Santa Margarida sobre o Rio Sado ao km 20+490 – Reabilitação e Reforço Estrutural”.

3. DOCUMENTOS REFERÊNCIA

Projecto do andaime de apoio à reabilitação e reforço estrutural.

Norma EN12810.

4. RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES

Ao DIRECTOR DE OBRA compete:

- Planear os trabalhos a executar em obra;
- Gerir os meios e recursos afectos à obra;
- Fornecer os recursos necessários à implementação das medidas definidas para a implementação do sistema de gestão da Segurança, da qualidade e de acompanhamento ambiental da empreitada;
- Coordenar os trabalhos desenvolvidos pelo Encarregado;
- Validar os registos efectuados pelo subcontratado;
- Contactar a fiscalização;
- Obter as medições dos trabalhos executados.

O ENCARREGADO DE FREnte:

- Coordena a execução dos trabalhos e os meios e recursos em obra, de acordo com o planeamento dos mesmos e com o definido no presente procedimento.
- Assegurar que os resíduos são encaminhados para os locais de armazenamento temporário definidos na frente de obra;
- Acompanha os trabalhos e efectua a amostragem do material retirado da estaca de acordo com etiqueta própria.

TODOS OS OUTROS TRABALHADORES INTERVENIENTES:

- Executam os trabalhos, de acordo com as indicações e orientações dadas pelo Encarregado.

5. DESCRIÇÃO

5.1. MÃO DE OBRA

- Montadores;
- Serventes.

5.2. EQUIPAMENTO

- Conjunto de pequenas ferramentas.

5.3. MATERIAIS

Peças de andaime do modelo Carl 02 da marca Carldora.

5.4. PROCESSO CONSTRUTIVO

5.4.1. PROCEDIMENTOS DE MONTAGEM E SEGURANÇA

Os andaimes do sistema Quick E.A.E Multidireccional que serão montados na Ponte são certificados pela Carldora e obedecem a todos os requisitos da norma EN12810 – 3N – SW06/250 – H1 – B - LA.

O presente documento tem como objectivo definir os procedimentos de montagem e segurança a que deve obedecer a montagem do andaime Quick E.A.E Multidireccional.

I. COORDENAÇÃO DAS MONTAGENS

Antes de qualquer montagem de andaimes é necessário clarificar o seguinte:

Os andaimes Quick E.A.E não necessitam de projecto de estabilidade específico sempre que montados de acordo com o Manual Técnico do fabricante e sempre que a altura seja inferior a 25 m.

O andaime a montar deverá obedecer escrupulosamente o esquema e instrução entregue à equipa de montagem. A montagem deverá ser assegurada por equipa devidamente dimensionada e constituída por pessoal com experiência comprovada.

Deverão ser escrupulosamente respeitadas as instruções constantes do Manual de Montagem do fabricante.

Para além do Chefe de Equipa que comandará na obra a montagem, esta deverá ser acompanhada por um Técnico Responsável, que fará simultaneamente a verificação das montagens e a coordenação dos trabalhos da equipe.

II. REGRAS BÁSICAS DE SEGURANÇA ASSOCIADAS

Este tema apesar não estar no âmbito deste procedimento, entendemos abordá-lo devido a ser impossível neste caso dissociar a montagem e desmontagem da vertente segurança. No entanto este assunto é aprofundado na Instrução de trabalho associada.

Riscos Associados

- | | |
|---------------------------------|--|
| • Queda em Altura ... | Arnês |
| • Queda de Objectos ... | Capacete |
| • Ferimentos nas mãos e pés ... | Luvas de trabalho e botas de protecção |
| • Entalamento ... | Luvas de trabalho |
| • Pancadas ... | Capacete e luvas de trabalho |

EPI's

Todos os elementos da equipa de montagem deverão ter distribuído individualmente e fazer uso correcto do Equipamento de Protecção Individual (EPI's).

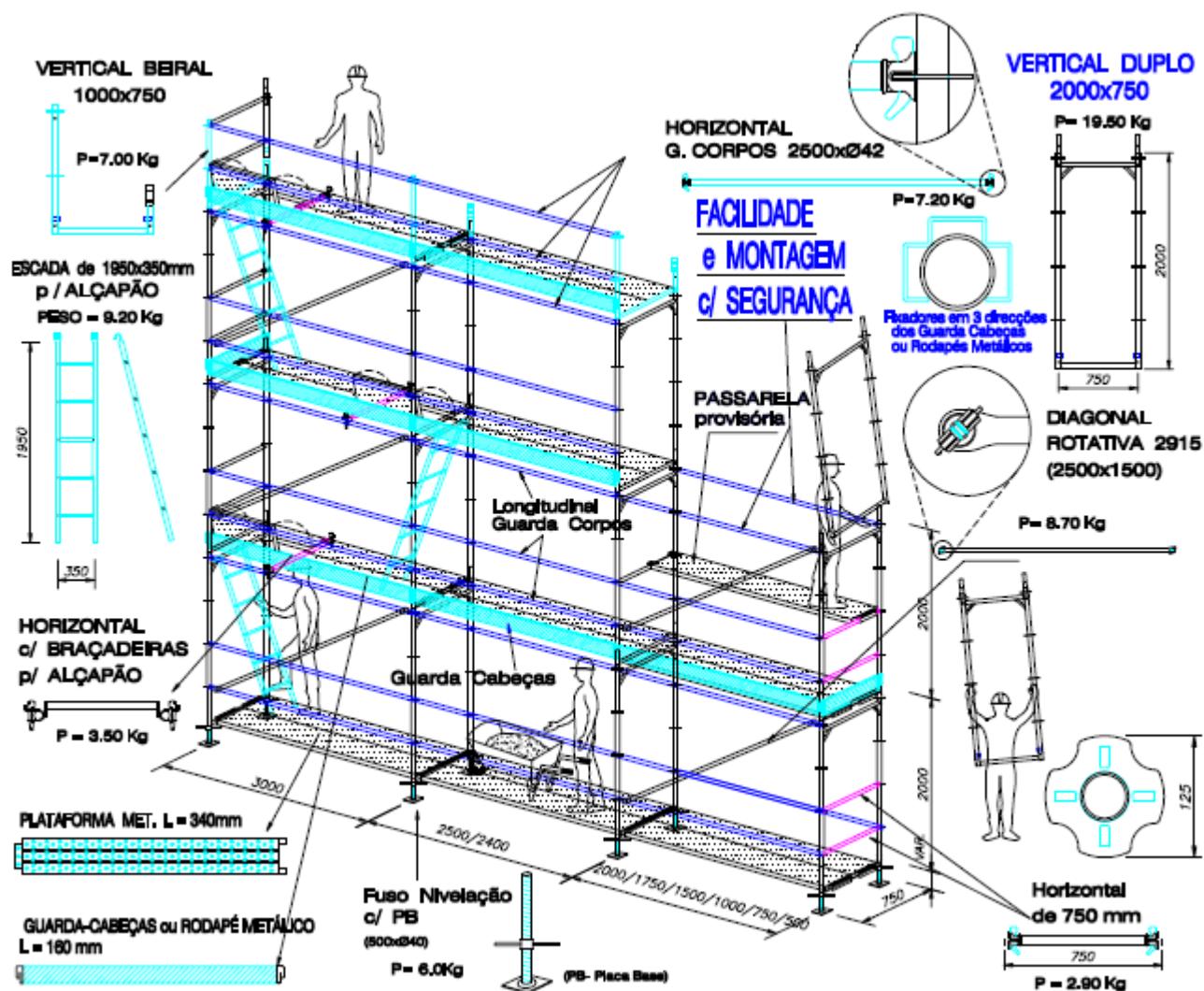
- Dar prioridade à protecção colectiva face à individual, tendo sempre presente que esta última só deverá ser equacionada se a eliminação do risco não for possível.
- Usar sempre o Equipamento de Protecção Individual (EPI's de uso permanente: capacete de protecção, botas de protecção, luvas de trabalho, arnês dorsal, cabo absorvedor de energia e mosquetão com abertura superior a 48,3 mm).
- Todas as montagens devem ser feitas em condições tais que assegurem a todo o tempo que o operário se encontra com o arnês fixo a um elemento da estrutura ou, na sua falta, a uma linha de vida que deverá ser fornecida e montada sempre que necessário.

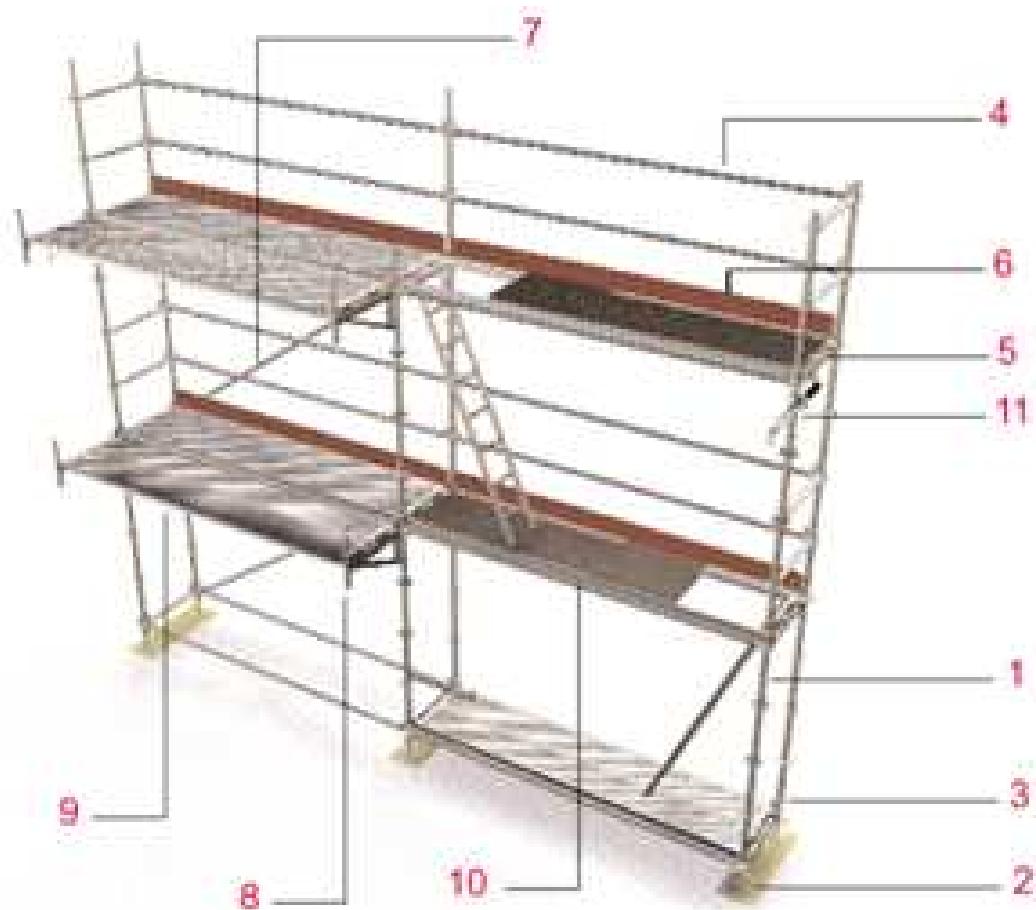
III. PREVENÇÃO DURANTE A MONTAGEM E DESMONTAGEM

- Aceder aos locais de trabalho apenas por locais seguros: escadas, passadiços com guarda-corpos, e plataformas.
- Executar o andaime conforme a preparação em anexo. Não improvisar.

- Verificar constantemente as condições do apoio, a conformidade com a preparação, a integridade dos elementos e a verticalidade das prumadas.
- Jamais utilizar componentes degradados que possam comprometer a segurança do andaime.
- Organizar o trabalho de modo a garantir a ordem e arrumação permanentes.
- Organizar o trabalho impedindo que estejam trabalhadores abaixo do nível onde se encontra.
- Ter atenção ao transporte manual de componentes.
- Acondicionar as cargas de forma estável e convenientemente amarradas.
- Manter as sobras de material em local próprio.
- Não obstruir com materiais os caminhos de circulação e acessos.
- Delimitar zonas onde existam trabalhos de montagem e/ou de desmontagem.
- Não permitir a utilização do andaime nas fases de montagem e desmontagem antes da respectiva vistoria e aprovação.
- Durante a movimentação do andaime ninguém poderá estar nos andaimes.

IV. DESCRIÇÃO DO SISTEMA





1 – Vertical Duplo

2 – Base com fuso de nivelação

3 – Colarinho de arranque

4 – Travessa guarda-corpos

5 – Travessa para plataformas

6 – Rodapé

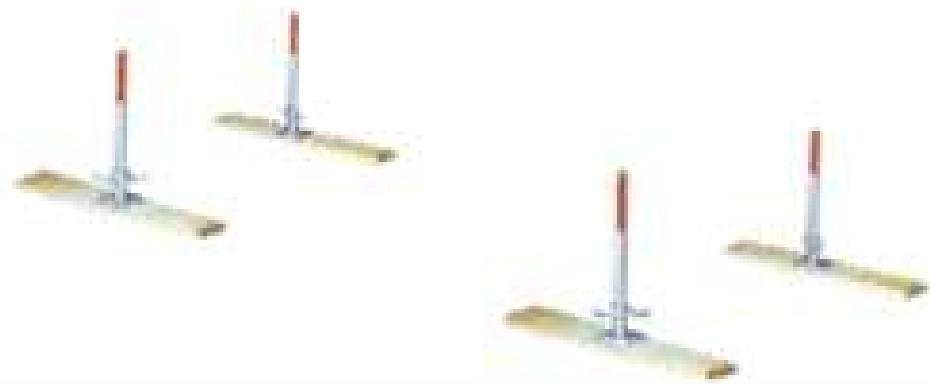
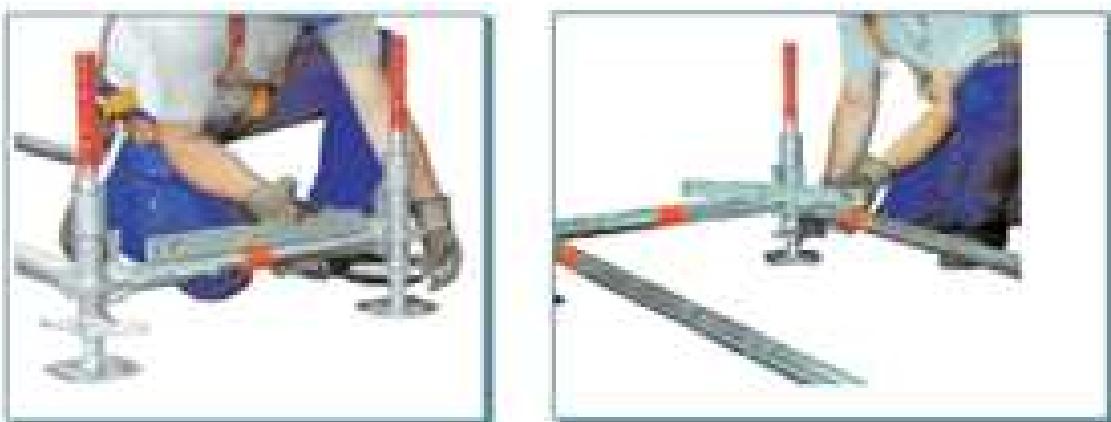
7 – Diagonal

8 – Consola

9 – Plataforma

10 – Plataforma com alçapão e escada

11 - Amarração

V. PROCEDIMENTO DE MONTAGEMAssentamento das bases ou rodas reguláveisInterligação das bases com travessasNivelar as travessas da base

Colocação das primeiras prumadasColocação do segundo nível de travessas e diagonais

Colocação das plataformas do nível seguinte**Colocação das prumadas do nível seguinte**

Colocação de guarda-corpos**Colocação de rodapés**

VI. VERIFICAÇÃO FINAL DO TRABALHO

Uma vez concluída a montagem deve ser feita uma verificação do andaime pelo Encarregado ou Chefe de equipa responsável.

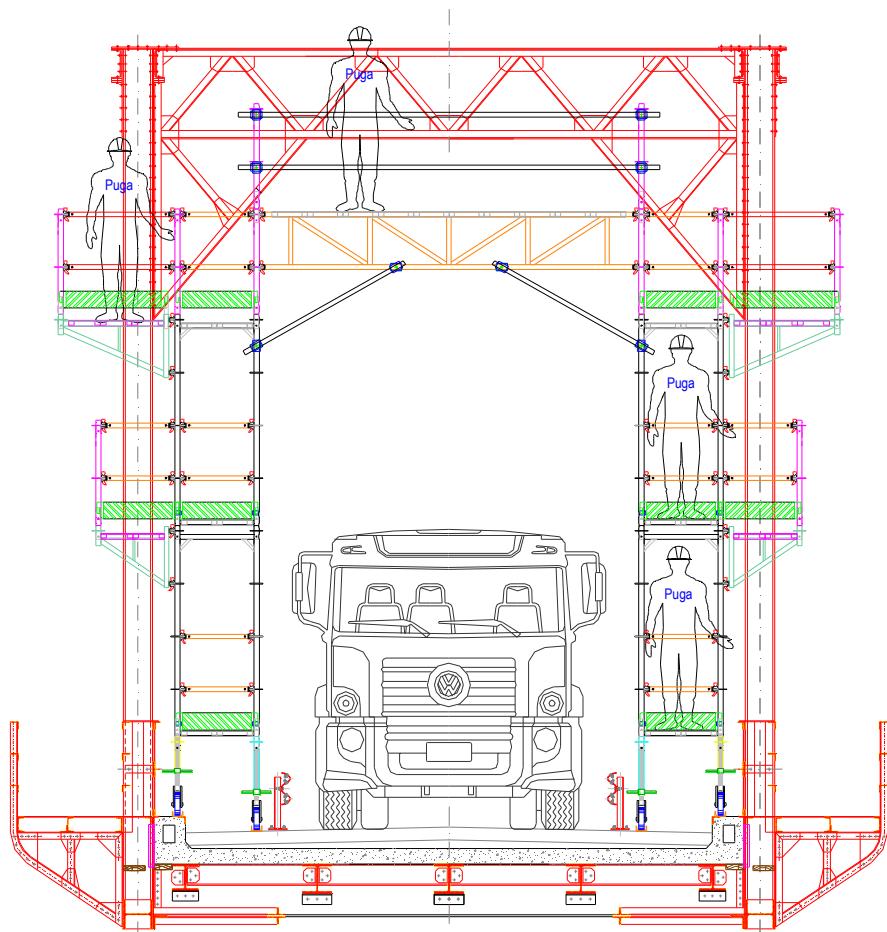
Só após esta verificação e aprovação do andaime montado se deverá autorizar a utilização do mesmo.

Não poderão ser executadas quaisquer alterações no andaime sem a aprovação prévia da Direcção de Obra/Fiscalização.

VII. PROCEDIMENTO DE DESMONTAGEM

O procedimento relativo à desmontagem do andaime assenta na aplicação dos pressupostos da montagem, escalonados no tempo pela ordem inversa.

Aspecto final após os andaimes montados

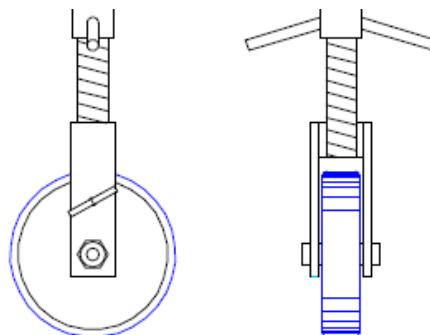
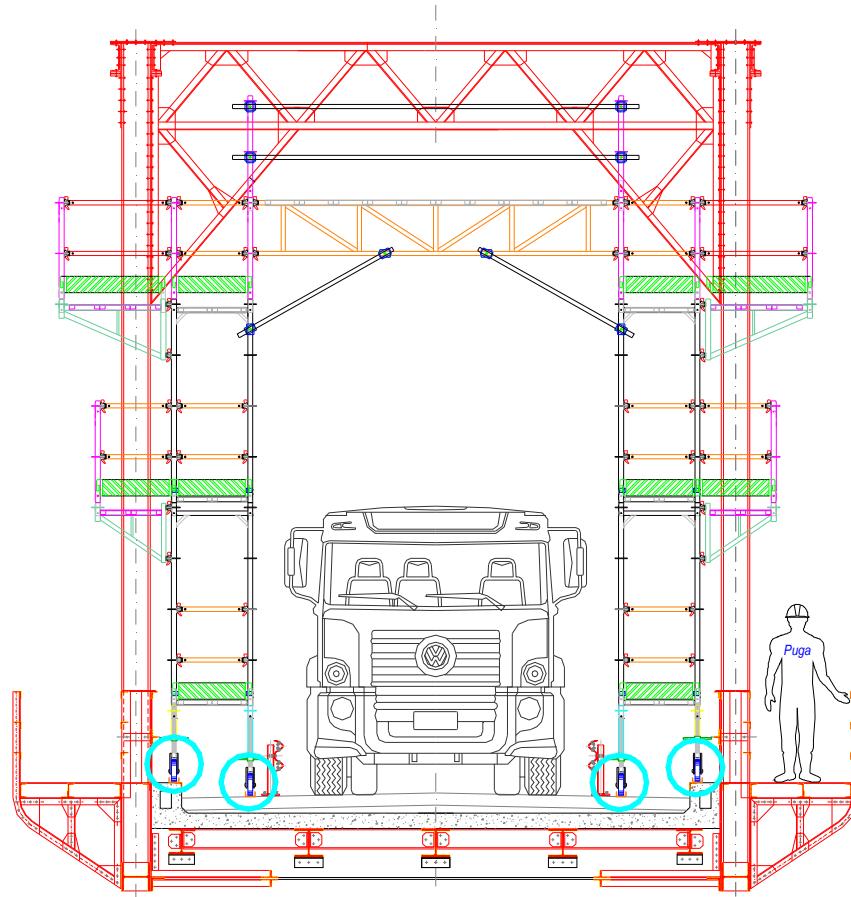


5.4.2. PROCEDIMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO DO ANDAIME

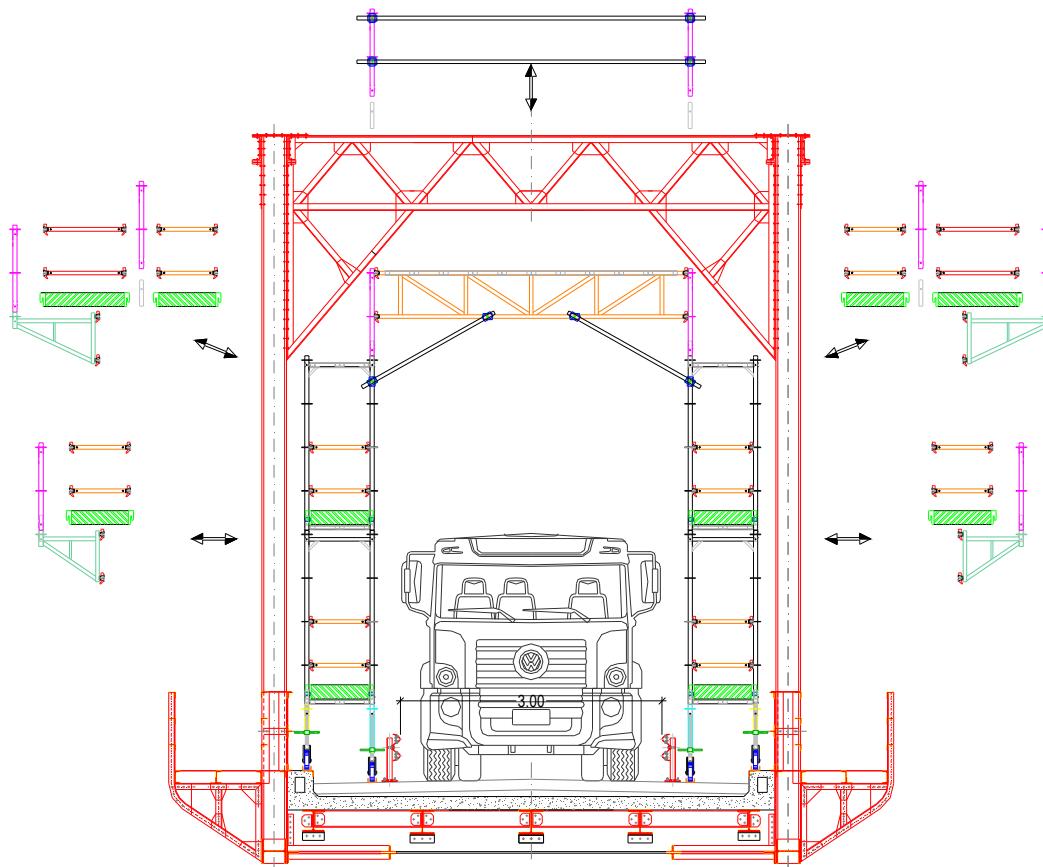
O procedimento relativo à movimentação do andaime implica montagem e desmontagem de alguns componentes do andaime. Sendo assim esses procedimentos assentam na aplicação dos pressupostos da montagem e desmontagem referidos anteriormente.

Travamento do andaime durante antes desmontagem

Todas as rodas existentes no andaime móvel possuem um sistema de travamento, o qual deve estar accionado antes do procedimento de desmontagem.

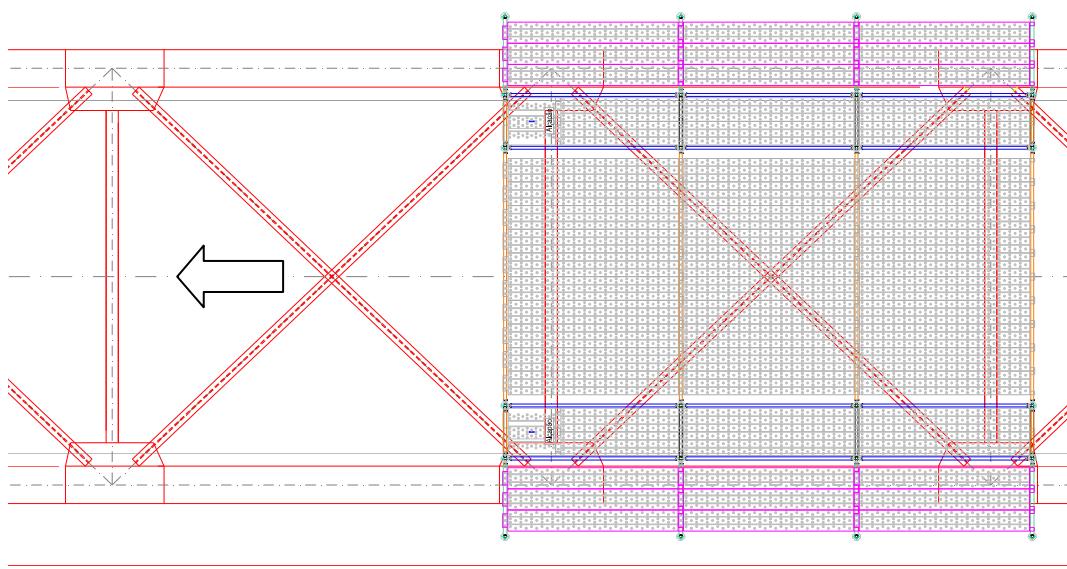


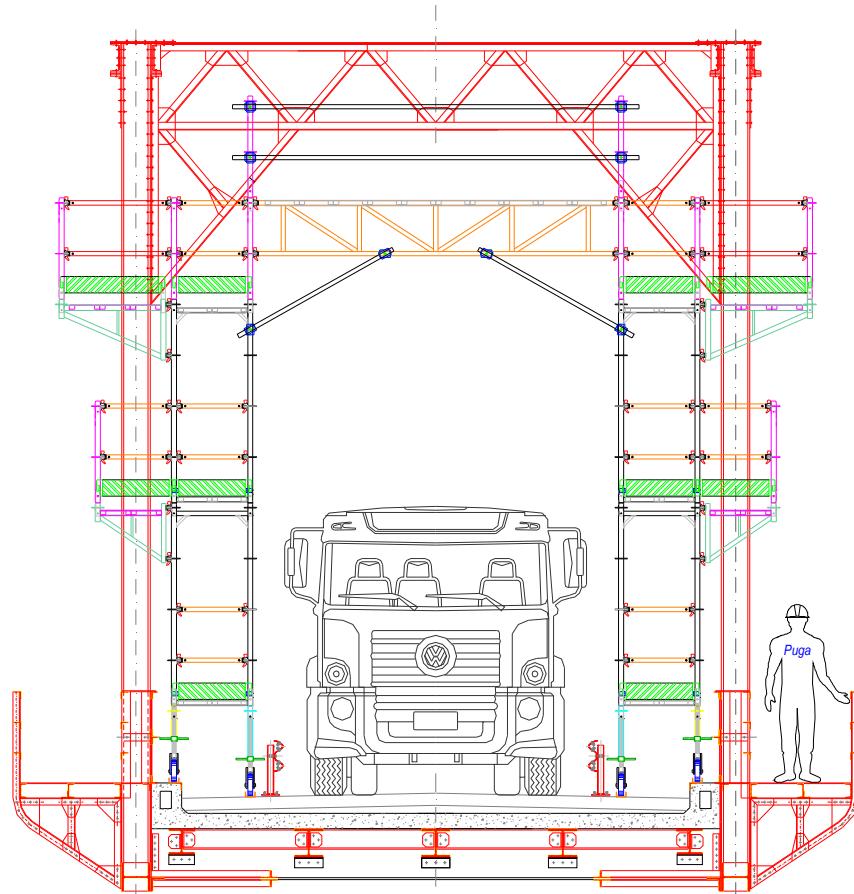
Desmontagem dos componentes do andaime



Movimentação do andaime

Destravamento das rodas do andaime e movimentação do mesmo para o seguinte módulo.



Travamento e montagem dos componentes do andaime**6. IMPRESSOS**

- Não aplicável

7. ANEXOS

- Anexo 1 - Desenho 11244-78 de Abril de 2010
- Anexo 2 - Documentos de Homologação

Anexo 1

Desenho 11244-78 de Abril 2010

Anexo 2

Documentos de homologação