



Estádio Municipal de Anadia



## Joda HI

O modelo JODA HI é constituído por um fuste direito complementado no topo com uma haste inclinada onde são fixadas as hastes dos projectores. Esta inclinação da haste garante um avanço suplementar aos projectores das travessas superiores.

The JODA HI model is composed by a straight mast and, at the top, is complemented with a leaning stretch where the lanes of projectors are fixed. This leaning of the stretch ensures a supplementary advance of the projectors in the upper lanes.

### Constituição:

As torres são constituídas por múltiplos lanços tronco-piramidais de secção poligonal, com comprimentos até 12 metros, encaixados telescopicamente. No topo é fixada a haste inclinada por intermédio de uma flange.

### Tipo de fixação:

Fixação por flange

### Matéria-Prima:

Chapa de aço laminada a quente, com especificações segundo a norma NP10025. Material com aptidão à soldadura por alta frequência e com propriedades químicas adequadas à galvanização a quente.

### Soldadura:

Processo MIG-MAG com adição de material.

### Galvanização:

Galvanização interior e exterior por imersão a quente, de acordo com a norma ISO1461.

### Fornecimento:

As torres são fornecidas completas com fuste, plataforma, sistema de acesso à plataforma (escadas/elevador), travessas de projectores e parafusaria. O fornecimento de kit eléctrico e gabarits de chumbadouros é opcional.

### Dimensionamento:

Cálculo de esforços baseado nos princípios da norma EN-40.

Verificação do comportamento mecânico com recurso a análise por elementos finitos.

### Acabamento:

Galvanizado natural  
Galvanizado e pintado (RAL à escolha)

## Joda HI

### Body:

Mast composed by multiple stretches of pyramidal-frustum geometry with polygonal section up to 12m in height, telescopically fitted. At the top of the mast is attached a leaning stretch by means of a bolted flange.

### Attachment to the ground:

By flange plate and anchor bolts

### Raw material:

Hot rolled steel plate with characteristics according to standard EN 10025. Steel suitability for high frequency welding and with chemical properties suitable for hot-dip galvanization.

### Welding:

MIG-MAG process with material addition.

### Galvanization:

Inner and outer hot-dip galvanization, according to ISO1461 standard.

### Supply:

These towers are fully supplied with mast, platform, access system (ladder/elevator) and screws. The supply of electrical kit and anchor bolts is optional.

### Design:

Designed based on the principles of EN-40 standard.

Verification of mechanical behavior using finite element analysis.

### Finishing:

Natural galvanized  
Galvanized and painted/lacquered (RAL to choose)

# Desenhos CAD

## Technical drawings

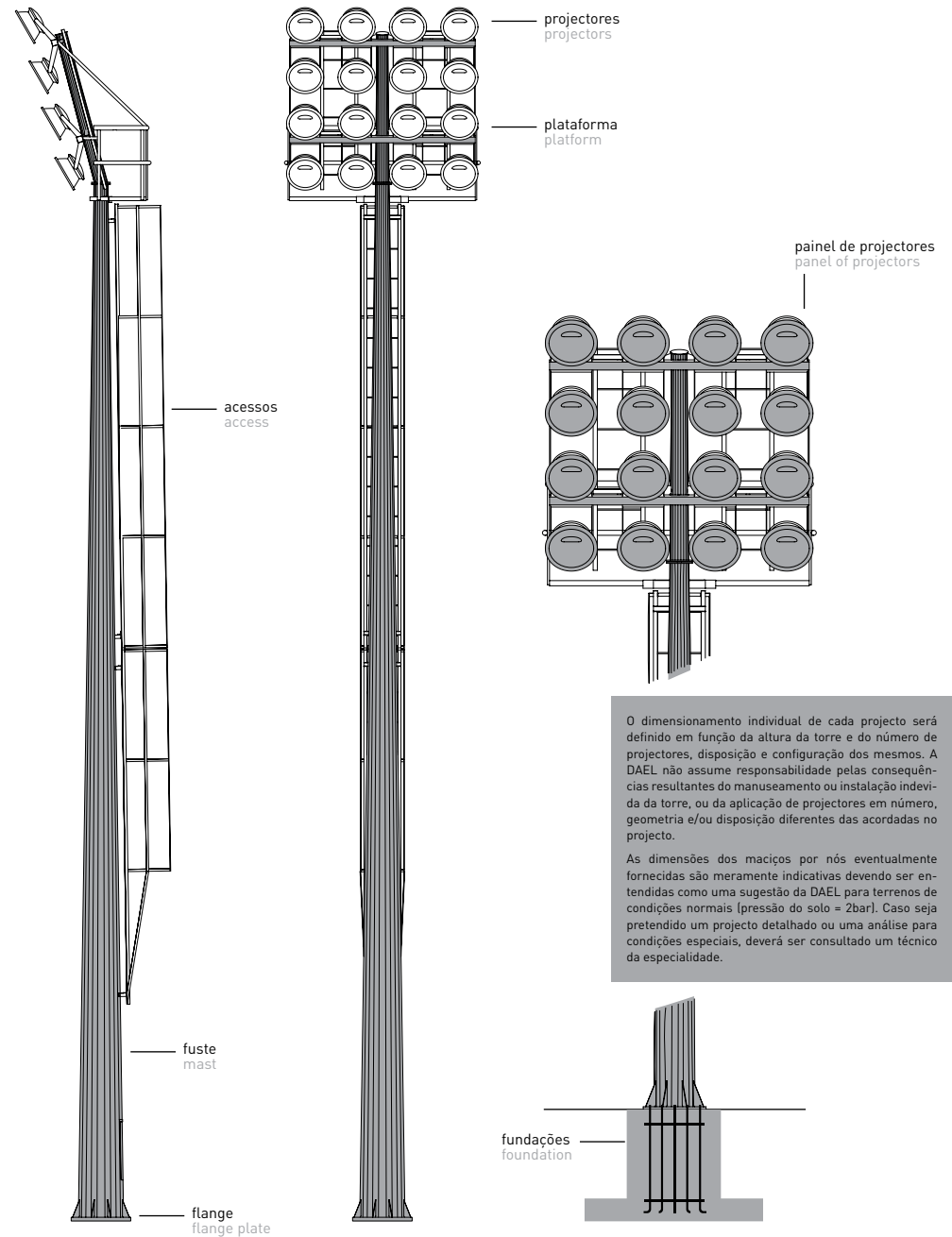


O acesso á plataforma na parte superior da torre é feito por intermédio de escadas ou elevador.

Para mais informação sobre estes sistemas de acesso à plataforma consulte a página 45.

The access to the platform at the top of the tower is done by ladder or elevator.

More details about this access systems on page 45.



O dimensionamento individual de cada projecto será definido em função da altura da torre e do número de projectores, disposição e configuração dos mesmos. A DAEL não assume responsabilidade pelas consequências resultantes do manuseamento ou instalação indevida da torre, ou da aplicação de projectores em número, geometria e/ou disposição diferentes das acordadas no projecto.

As dimensões dos maciços por nós eventualmente fornecidas são meramente indicativas devendo ser entendidas como uma sugestão da DAEL para terrenos de condições normais (pressão do solo = 2bar). Caso seja pretendido um projecto detalhado ou uma análise para condições especiais, deverá ser consultado um técnico da especialidade.