



Estruturas de Concreto Protendido

- Ângelo Vieira Mendonça, Prof. Dr.

Aplicações do concreto protendido

Edifícios

**Teatro de arena
Vila lobos**

Vão: 24 m



Aplicações do concreto protendido

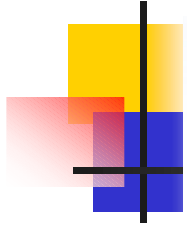
Edifícios



Protensão de lajes

Aplicações do concreto protendido

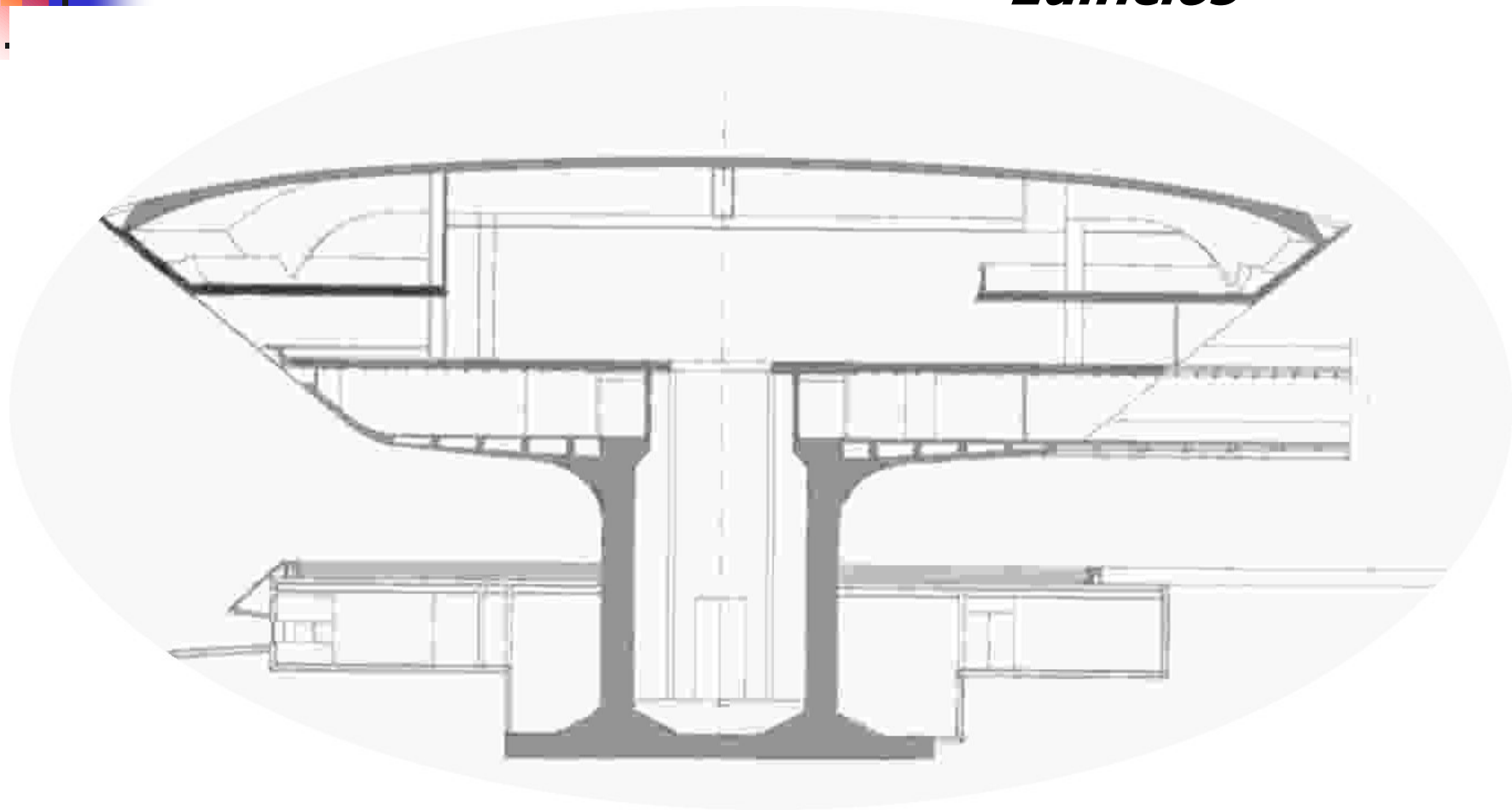
Edifícios



Museu de Arte Contemporânea-MAC [Contarini:2004]

Aplicações do concreto protendido

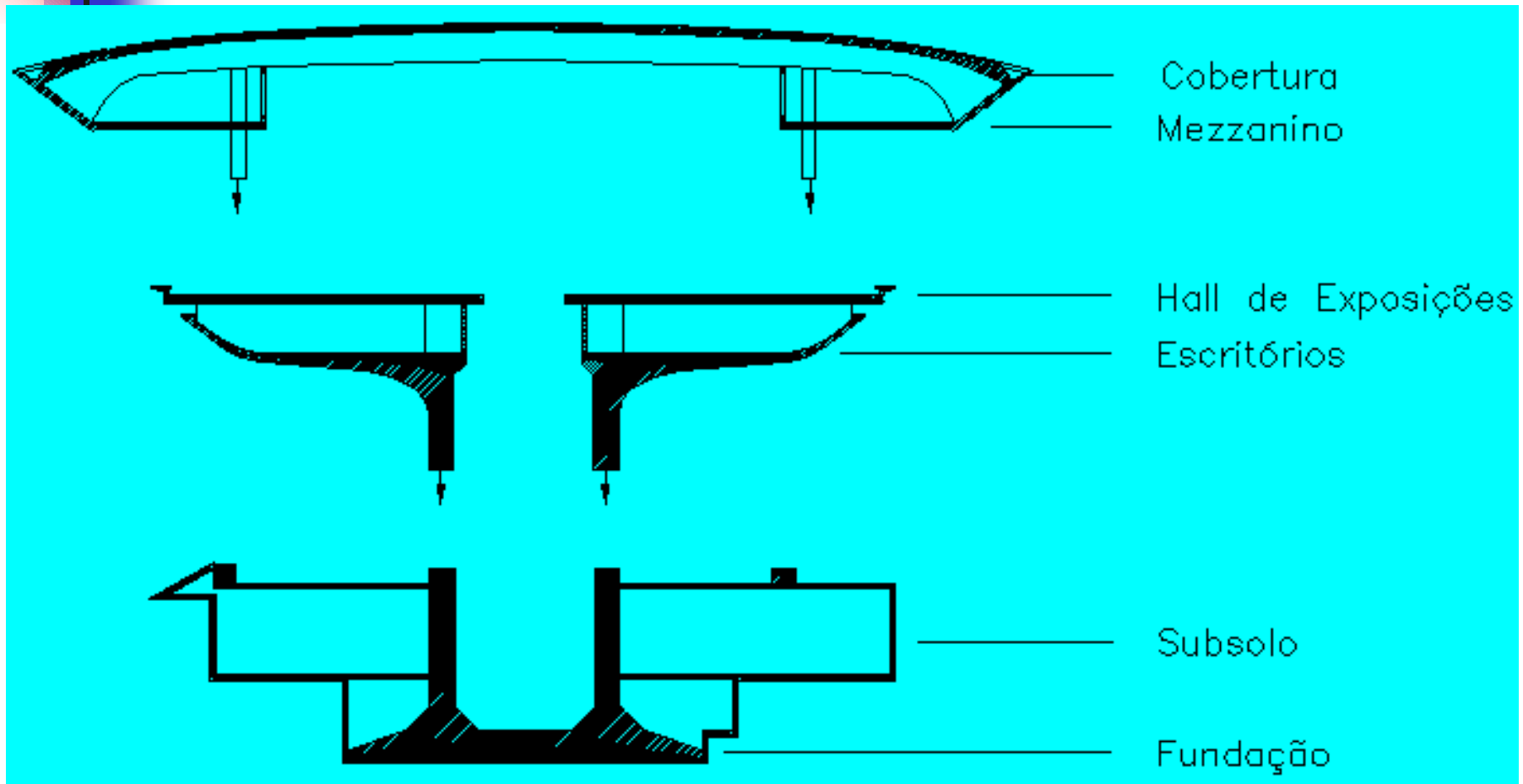
Edifícios



Corte Geral-MAC [Contarini:2004]

Aplicações do concreto protendido

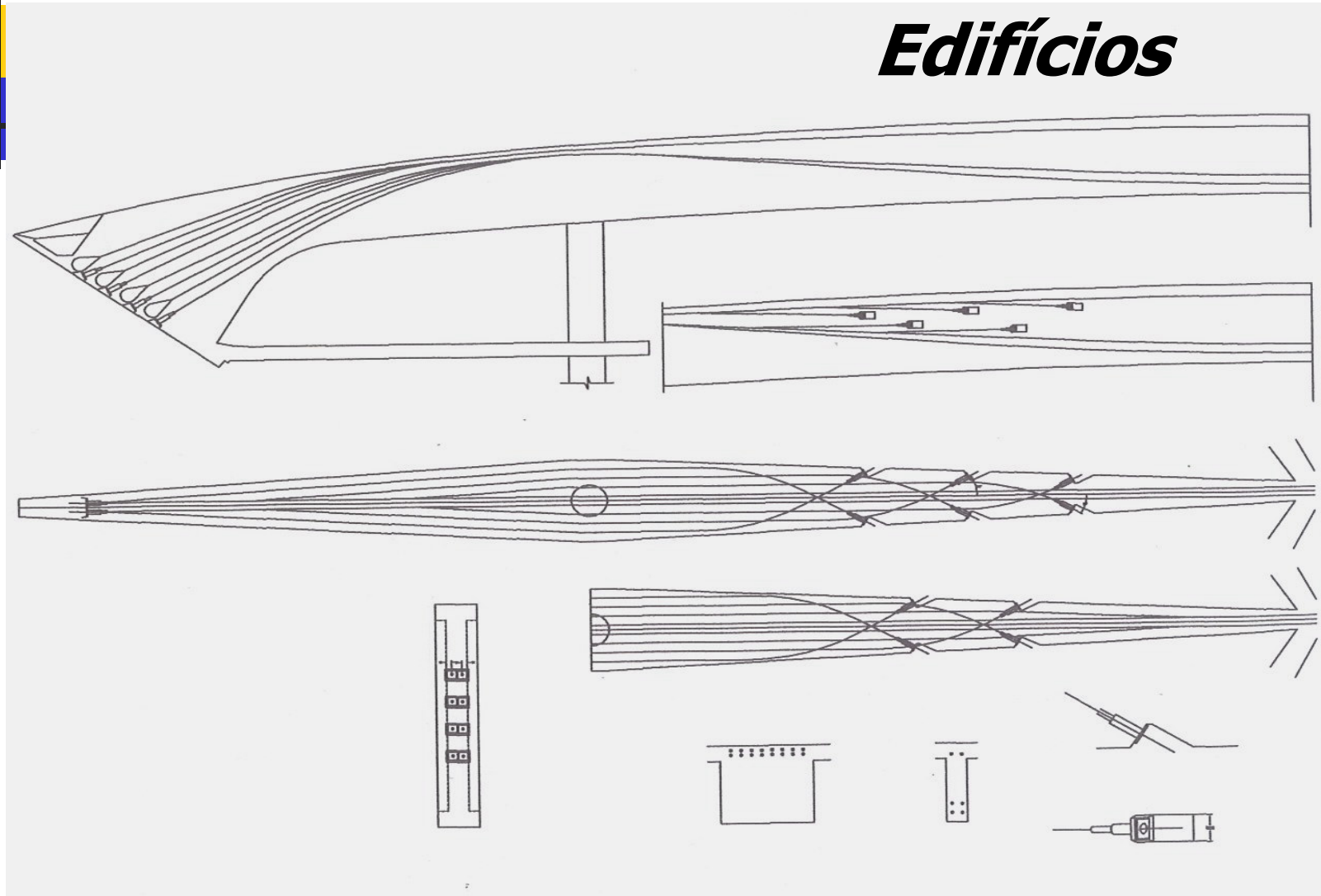
Edifícios



Esquema estrutural-MAC [Contarini:2004]

Aplicações do concreto protendido

Edifícios



Cablagem: viga da cobertura do MAC [Contarini:2004]

Aplicações do concreto protendido

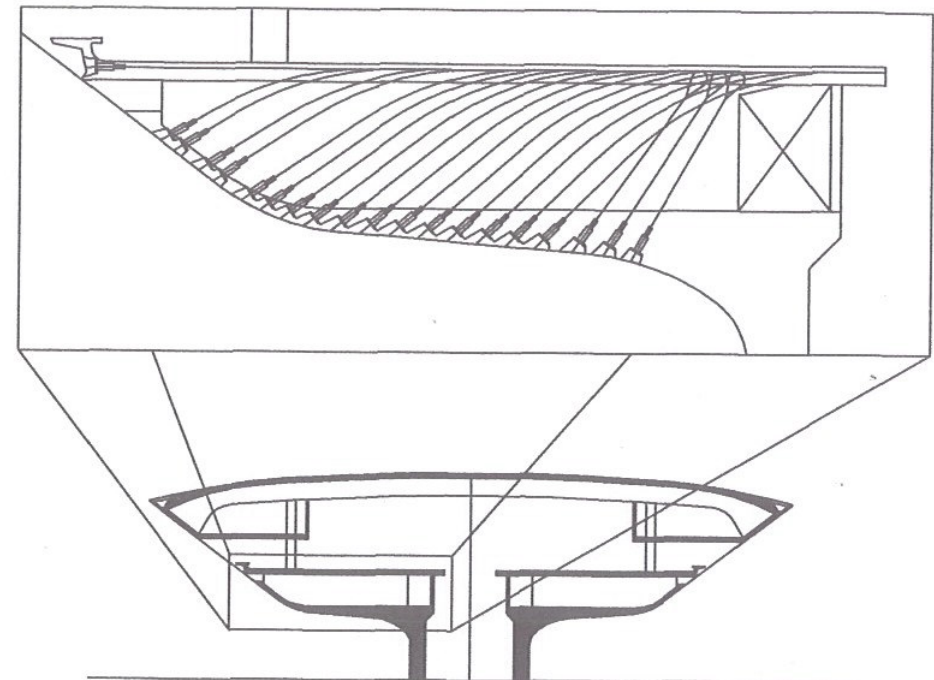
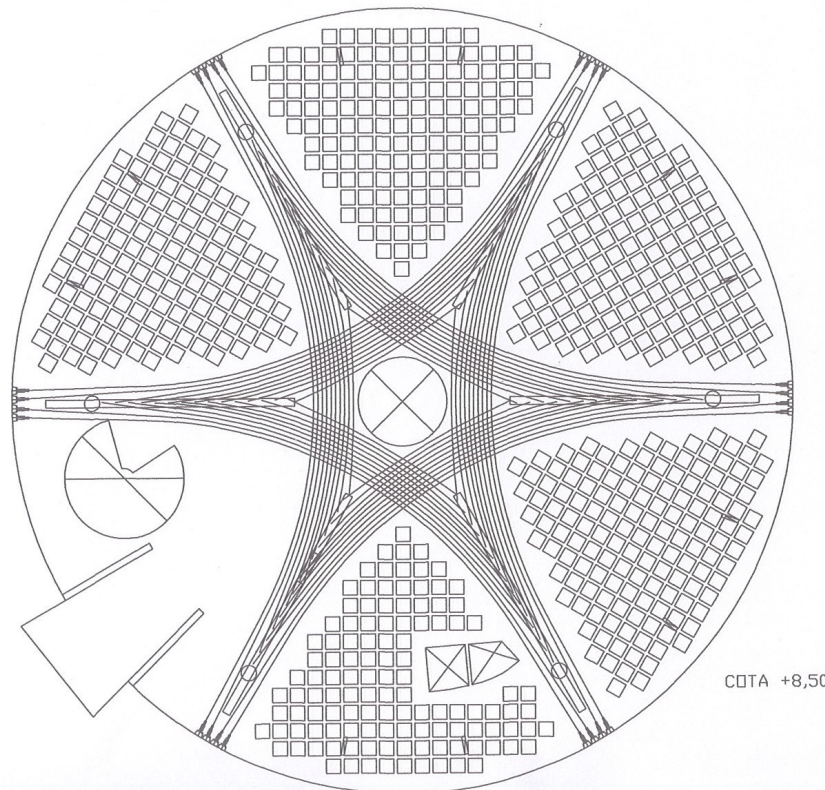
Edifícios



Vista interna do hall de exposições do MAC [Contarini:2004]

Aplicações do concreto protendido

Edifícios



建築家 オスカーニーマイヤー
ブルノ・コンタリーニ
現代美術館
プレストレス・コンクリート

Cablagem: hall de exposições do MAC [contarini:2004]

Aplicações do concreto protendido

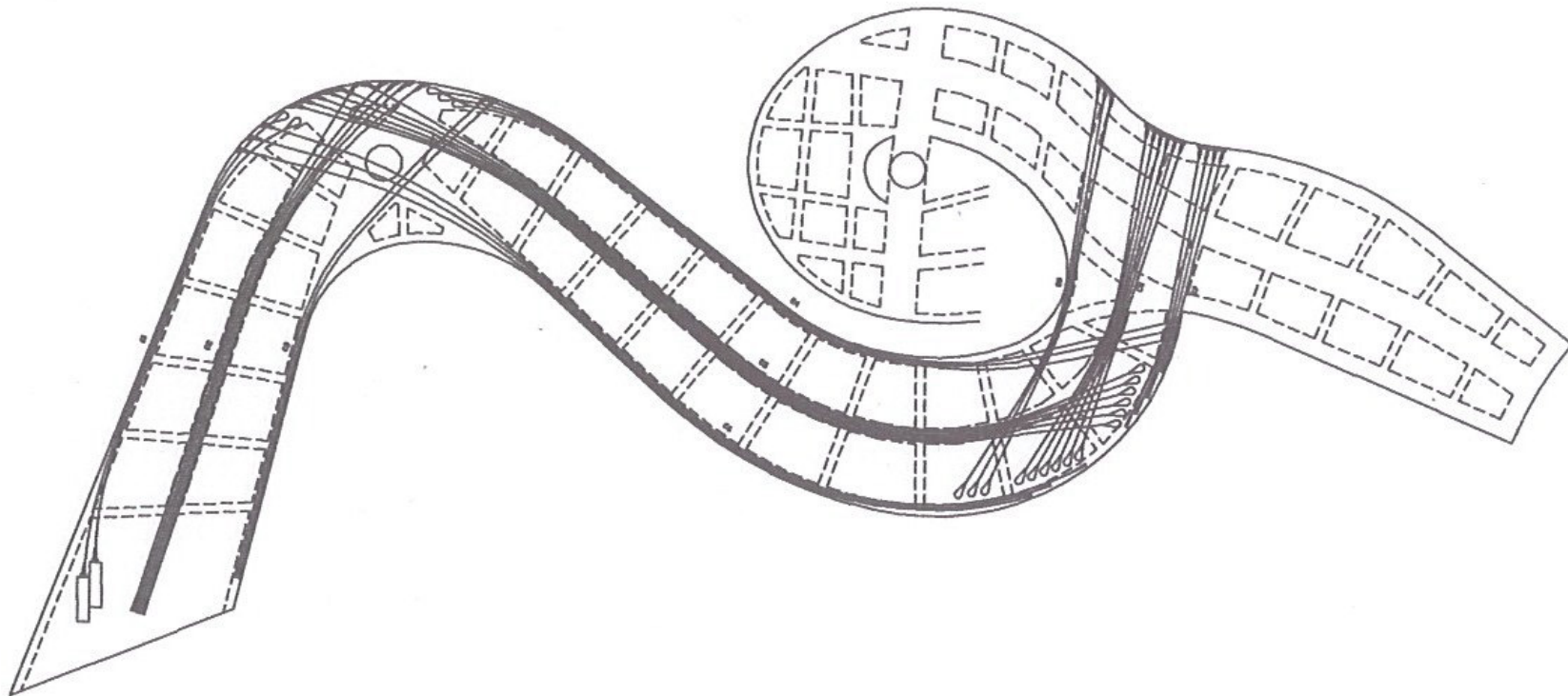
Edifícios



Rampas de Acessos ao MAC [Contarini:2004]

Aplicações do concreto protendido

Edifícios



Cablagem das rampas de Acessos ao MAC [Contarini:2004]

Aplicações do concreto protendido

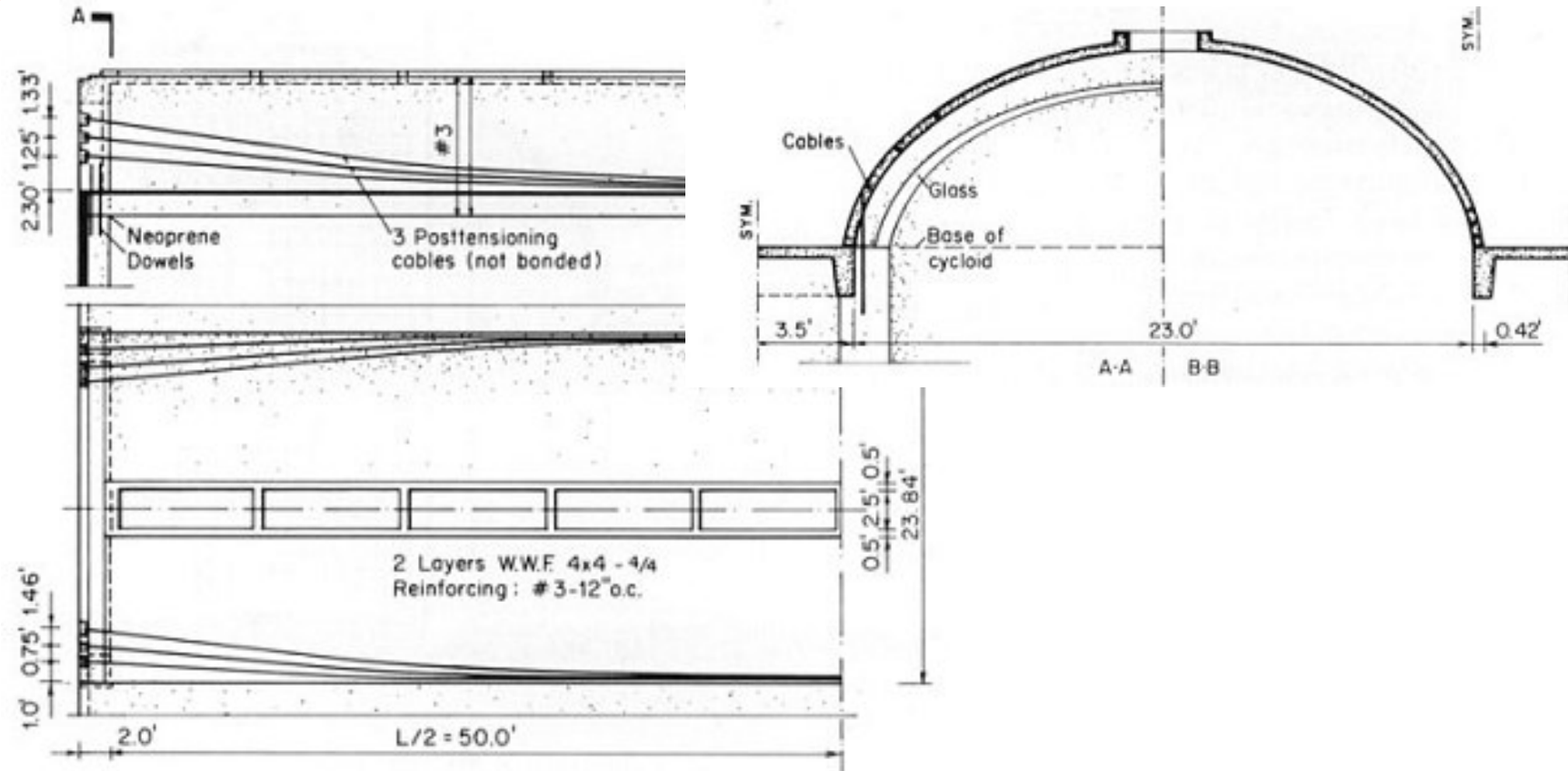
Edifícios



Cobertura em casca cilíndrica

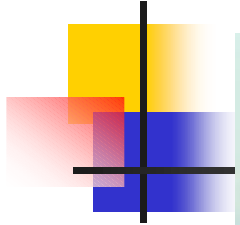
Aplicações do concreto protendido

Edifícios



Cablagem na casca cilíndrica

Aplicações do concreto protendido



Pontes



Balanço sucessivo com aduelas pré-moldadas

Aplicações do concreto protendido

Pontes



Balanço sucessivo com aduelas pré-moldadas

Aplicações do concreto protendido

Reservatórios e silos



Construção de silos verticais (protensão circular)

Aplicações do concreto protendido

Reservatórios e silos

***Construção de reservatório
elevado***



Aplicações do concreto protendido

Dormentes



Via férrea



Fabricação das peças

Aplicações do concreto protendido

Grandes construções

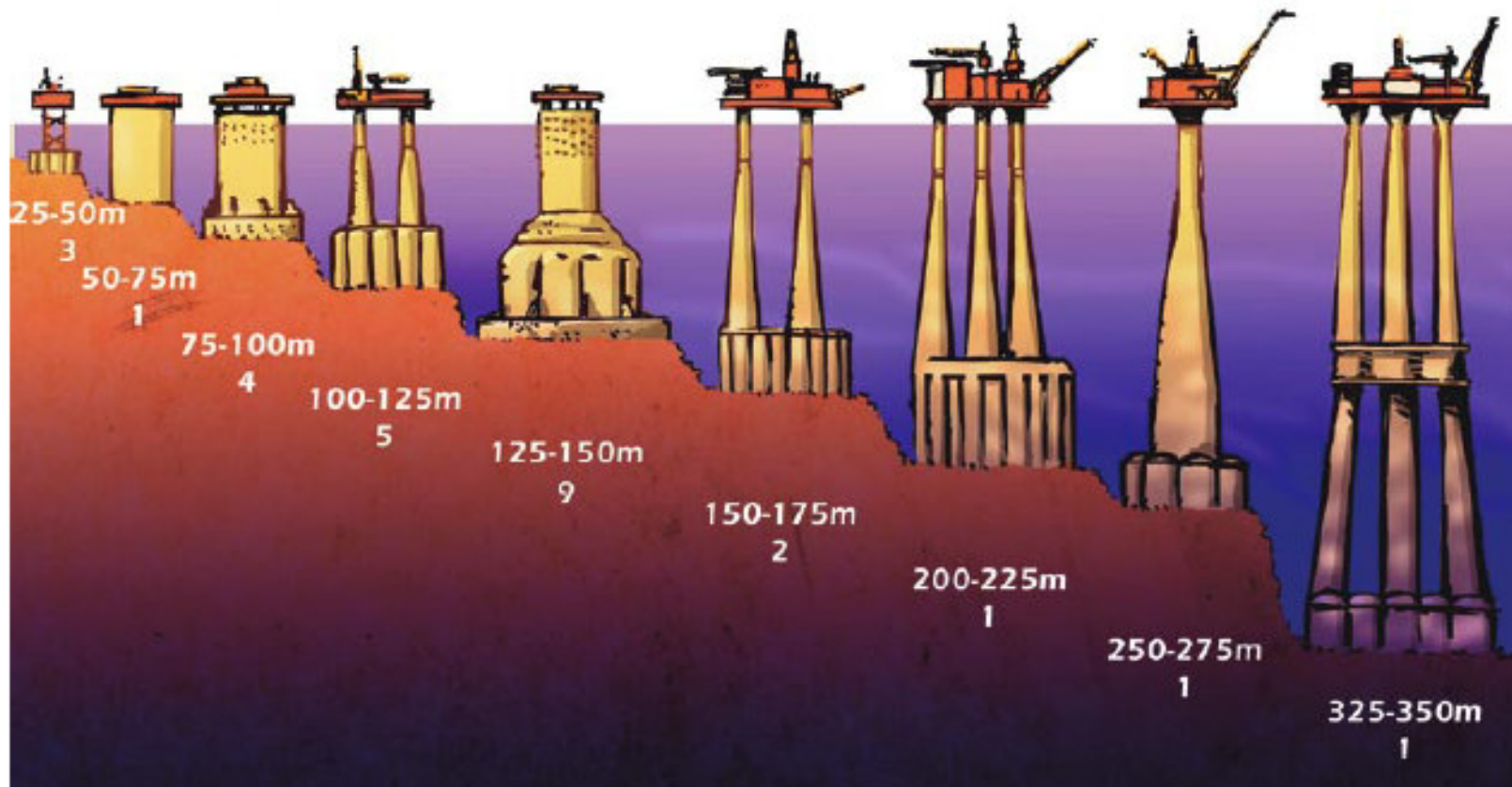
***Torres,
Centrais Nucleares,
Estruturas offshore***



Plataforma de petróleo em construção

Aplicações do concreto protendido

Estruturas offshore



Concepção da plataforma versus profundidade do leito (mar do norte)



Peça em concreto protendido: vantagens e desvantagens

- ✓ Indicadas para grandes vãos;
- ✓ Elementos produzidos com um alto grau de repetição;
- ✓ Apresentam menor grau de fissuração;
- ✓ Podem aliviar o efeito do esforço cortante;
- ✓ Exigem um controle de qualidade mais severo de execução e equipamentos apropriados;
- ✓ Peças já passam por um teste de resistência já na fase de aplicação da protensão;
- ✓ Exigem um cuidado especial contra a agressividade do meio ambiente na armadura ativa (corrosão sob tensão).