

## **Empreitada de concepção construção designada por “ETA da Asseiceira – Parque de Armazenamento Temporário de Lamas Desidratadas”**

### **Análise Erros e Omissões**

#### **Omissão n.º 1**

Na página 12, do CADERNO DE ENCARGOS. ANEXO II, no ponto 5.1 do documento acima, é referido "Outra hipótese futura será a adaptação do parque de lamas numa Unidade de Secagem Solar (USS), pelo que a estrutura, nomeadamente ao nível da cobertura e montantes, deverá ser concebida de forma a que esta eventual alteração não implique elevados constrangimentos ou custos adicionais de adaptação."

Na página 13, do CADERNO DE ENCARGOS. ANEXO II, é indicado "De forma a evitar que as lamas não sejam contaminadas com água proveniente da chuva o alçado norte deverá prever a construção de uma parede em grelha rotativa, que permita uma rotação de cerca de 450. A estrutura a projetar deverá, ainda, ser concebida de forma a permitir que esta solução de grelhas possa ser estendida ao restante perímetro do edifício, sem que isso implique elevados constrangimentos ou custos de adaptação."

Tendo em consideração o anteriormente transcrito, e não sabendo o que se considera com elevados constrangimentos ou custos de adaptação, está omissa se a estrutura tem de ser dimensionada para suportar as acções mais gravosas devidas ao vento, considerando duas configurações distintas para o edifício, a primeira admitindo que existem três lados sem revestimentos (apenas na parede do lado Norte há grelhas orientáveis de fechamento) e uma segunda configuração em que as paredes periféricas do edifício são "totalmente" fechadas (impermeáveis ao vento).

#### **Análise:**

**O cálculo estrutural do edifício deverá ser desenvolvido considerando todas as combinações possíveis ao nível do fecho das fachadas.**

#### **Omissão n.º 2**

Na página 13, do CADERNO DE ENCARGOS. ANEXO II, é indicado "De forma a evitar que as lamas não sejam contaminadas com água proveniente da chuva o alçado norte deverá prever a construção de uma parede em grelha rotativa, que permita uma rotação de cerca de 45°. A estrutura a projetar deverá, ainda, ser concebida de forma a permitir que esta solução de

grelhas possa ser estendida ao restante perímetro do edifício, sem que isso implique elevados constrangimentos ou custos de adaptação." Nesta primeira fase é necessário dimensionar e fornecer os pilares intermédios das paredes, Este, Oeste e Sul onde futuramente podem vir a ser fixados revestimentos verticais?

**Análise:**

**Nesta fase a construção de uma parede em grelha rotativa, incluindo apoios, apenas deverá ser considerada para a fachada Norte. De realçar que toda a estrutura deverá ser calculada tendo em consideração que no futuro as diversas fachadas podem vir a ser "fechadas".**

**Omissão n.º 3**

Na página 13, do CADERNO DE ENCARGOS. ANEXO II, no ponto 5.5 é indicado "Este cais de carregamento deverá ser concebido para receber um semi-reboque com capacidade máxima de 35 m<sup>3</sup>, devendo ser coberto através de uma estrutura amovível." Está omissa o que se entende por estrutura amovível para estas situações. Nos desenhos incluídos no processo de consulta não está representada qualquer cobertura na zona onde os camiões vão ser carregados.

**Análise:**

**A cobertura em causa deverá ser concebida de forma a possibilitar que seja recolhida, sempre não seja necessário proteger as lamas da chuva durante o processo de transfega entre o parque de lamas e o semi-reboque.**

**Omissão n.º 4**

Nas páginas 23 e 24, do CADERNO DE ENCARGOS. ANEXO II, no ponto 6.5.4 referem "A edificação com uma área útil total de 3.500m<sup>2</sup> (50x70m) será coberta com uma estrutura em sistema porticado em painel sandwich com 10cm de espessura de cor a definir pela EPAL". Mais à frente, na mesma página, informam que "No que concerne ao revestimento da cobertura deverá ser considerada um sistema translucido que permita a maximização dos ganhos solares de forma a permitir a secagem das lamas depositadas." Está omissa a solução que pretendem para os revestimentos da cobertura, os painéis sandwich são opacos. Será suficiente considerar uma faixa com cerca de 4.5m de largura, centrada com a cumeeira do edifício, onde os revestimentos sejam feitos com chapas translucidas?

**Análise:**

A concepção da cobertura do parque de lamas deverá ser realizada de forma a compatibilizar luminosidade e a secagem das lamas depositadas no parque ao longo do ano, devendo a cobertura ser totalmente translúcida.

**Omissão n.º 5**

Na página 25, do CADERNO DE ENCARGOS. ANEXO II, no ponto 5.4 referem "De forma a evitar danos na estrutura, devido à circulação de equipamento pesados, deverá ser considerada uma protecção em betão de todos os elementos estruturais a conceber no interior e perímetro do edifício." Questionamos o seguinte: - Qual a força horizontal para que devem ser dimensionados os elementos de protecção e a que altura deve ser considerada a aplicação dessa força? - Qual a altura mínima dos elementos de protecção? - Junto aos pilares exteriores das fachadas Norte e Sul do edifício, o elemento de protecção tem de ser contínuo (parede)? - Os elementos de protecção têm de estar desligados mecanicamente da estrutura do edifício (pilares)? Ou no caso do alinhamento interior de pilares podem constituir o seu embasamento?

**Análise:**

A altura mínima dos elementos de protecção é de 1.5m, sendo que preferencialmente deverão ser desligados dos montantes do edifício. O cálculo destes elementos deverá permitir a absorção do impacto de uma retroescavadora em marcha lenta.

**Omissão n.º 6**

Está omissa se as lajetas de cobertura da caleira técnica têm de ser dimensionadas para resistir às cargas transmitidas pelas rodas de veículos pesados.

**Análise:**

O dimensionamento das lajetas deverá ser realizado de acordo com a sua localização, ie as referidas lajetas deverão ser dimensionadas de forma a resistir às cargas de veículos pesados sempre que se situem em locais em que seja possível a sua circulação.

#### **Omissão n.º 7**

Não está definido a densidade das lamas desidratadas em contentor, ie, a granel.

#### **Análise:**

**Poderá ser considerado o valor médio de 0.8 para a densidade das lamas desidratadas à saída do parque de lamas.**

#### **Omissão n.º 8**

1.5. Levantamento topográfico inicial.

#### **Análise:**

**Não aceite. O levantamento topográfico inicial encontra-se patenteado a concurso (Apêndice 2 do Anexo I do Caderno de Encargos)**

#### **Omissão n.º 9**

1.6. Execução de campanha de prospecção geológica e geotécnica, incluindo respectivo relatório.

#### **Análise:**

**Não aceite. O estudo geológico-geotécnico encontra-se patenteado a concurso (Apêndice 3 do Anexo I do Caderno de Encargos)**

#### **Erro I**

Na página 26, do CADERNO DE ENCARGOS. ANEXO II, no ponto 6.5.5 referem "A estrutura metálica deverá ser realizada em S275 JR". Tratando-se de uma concepção construção, não é possível usar aços de resistência superior (S355 JR) nos elementos da estrutura principal do edifício? Esta situação implicará uma maior melhoria económica da proposta

#### **Análise:**

**A qualidade do aço a utilizar deverá ser no mínimo S275 JR, sendo que os elementos metálicos deverão ser alvo do esquema de protecção contra a corrosão previsto no Caderno de Encargos.**