

Imbituba, 15 de dezembro de 2016

## Esclarecimentos ao Edital 040/2016

**Questionamento 01:** Qual fator de manutenção devemos utilizar para fazer as simulações luminotécnicas?

**Resposta 01:** Utilizou-se fator de manutenção de 0,67. Todavia, tal característica pode ser submetida à avaliação da empresa, inclusive na visita técnica exigida, desde que cumpra aos requisitos do projeto.

**Questionamento 02:** Podemos ofertar projetores com potência e fluxo inferior ao exigido no edital? Desde que atendam aos níveis de iluminância exigidos no mesmo.

**Resposta 02:** Não, o fluxo de cada projetor é um dos requisitos do projeto;

**Questionamento 03:** Existe algum grid/malha de medição de pontos que devemos adotar para o plano na simulação

**Resposta 03:** O grid utilizado na simulação foi de 128 x 128 pontos. Todavia, tal característica pode ser submetida à avaliação da empresa, inclusive na visita técnica exigida, desde que cumpra aos requisitos do projeto.

**Questionamento 04:** Quanto a qualificação técnica item 3.2.4., b, III :

3.2.4 – *Qualificação Técnica demonstrada através de:*

(...)

“b”

*III. Instalação de projetores de alta potência em torres ou postes, com módulos de pelo menos 250 W.*

Entendemos que para atendimento ao item 3.2.4. b, III, a empresa licitante deve ter realizado a Instalação de projetores de alta potência em torres ou postes, com pelo menos 250 W. Está correto o nosso entendimento?

**Resposta 04:** A empresa deve ter realizado a instalação de projetores de alta potência em torres ou postes. Tal instalação deverá contemplar o emprego de módulo/projetor com potência de pelo menos 250 W.

**Questionamento 05:** Quanto ao Anexo I.G – Quantitativo e Anexo I.F – Detalhes 3:

*No item 1.1 do Anexo I.G – Quantitativo informa a quantidade de 226 projetores LED uso externo, porém, no Anexo I.F – Detalhes 3 informa a quantidade de 228 projetores LED uso externo.*

Qual a quantidade correta que deverá ser considerada para a elaboração da proposta, 226 pçs ou 228 pçs?

**Resposta 05:** Prevalece o número estipulado no quantitativo;

**Questionamento 06:** Quanto ao item 5.1 LUMINOTÉCNICO do Anexo I – Projeto Básico:

*O plano de trabalho considerado como referência será o piso de cada cais. Para efeitos de medição e simulação, os cais deverão ser considerados livres de obstáculos (caixas, contêineres, portainer e demais equipamentos). Entretanto, deverão ser observadas a existência das edificação periféricas e entradas das vias.*

Quais são as edificações periféricas e entradas das vias que devem ser observadas para a elaboração da simulação? Quais são as dimensões das áreas a serem consideradas nos Cais 1, 2 e 3? Quantos pontos devem ser considerados na malha de cálculo do projeto luminotécnico? Qual o valor do fator de manutenção utilizado como referência na simulação? Qual a projeção das torres sobre a área considerada no projeto luminotécnico?

**Resposta 06:** Utilizou-se para simulação o fator de manutenção de 0,67. As demais informações estão presentes nas plantas e/ou podem ser submetidas à avaliação da empresa na visita técnica exigida;

**Questionamento 07:** Quanto ao Anexo I.E – Detalhes 2:

*O desenho 1 – Detalhe do Poste de concreto refere-se a um poste de concreto engastado com 22 metros de altura. Porém não há indicação de localização dele nas Plantas Baixas do Cais e o mesmo não aparece na Planilha de Quantitativo.*

O poste de concreto engastado com 22 metros de altura deverá ser fornecido? Caso afirmativo, qual a localização dele na Planta Baixa do Cais?

**Resposta 07:** O desenho 1, constante no Anexo I.E - Detalhes 2" serve única e exclusivamente para demonstrar a altura de fixação dos quadros de comando para as torres dos Cais 1 e 3. Desconsiderar a inscrição "poste de concreto"

**Questionamento 08:** Quanto ao item 5.1. Luminotécnico do Anexo I – Projeto Básico:

O item 5.1. Luminotécnico do Anexo I – Projeto Básico determina na alínea "a" que a iluminância mínima em qualquer ponto abrangido pelo projeto deverá ser de 50 lux, porém, a Figura 1 – Distribuição da iluminação no Cais 1, Figura 2 – Distribuição da iluminação no Cais 2 e Figura 3 – Distribuição da iluminação no Cais 3 apresentam, nas curvas isolux, valores inferiores ao solicitado

O projeto luminotécnico apresentado não atende aos níveis de iluminância determinados no próprio edital, serão aceitos produtos que não ofereçam o mínimo de 50 lux de iluminância?

**Resposta 08:** As figuras ilustrativas do Projeto Básico contemplam áreas além da pretendida (vias de entrada, costado das torres). De qualquer forma, a empresa pode alterar a configuração da distribuição apresentada, desde que cumpra os requisitos mínimos exigidos.

**Questionamento 09:** Existem informações desconhecidas com relação aos Postes (Torres) de Iluminação, quanto ao tipo a ser fornecido neste projeto: Seriam do tipo engastado ou flangeados? De concreto ou Metálicos? Pois no Anexo\_I.E-Detalhes\_2 - são apresentados desenhos de postes de Concreto com base do tipo engastada e Metálico com base flangeada, porém no Anexo\_I.G-Quantitativo - item 1.4, a descrição é: " Torre monotubular de 20 metros, fabricada em aço patinável, constituída por segmentos unidos por slip joint, tensão de escoamento mín de 350 MPa, resistência a ventos mín de 45

m/s e rajadas de 200 km/h, **galvanizada a fogo, flangeada**, com plataforma para fixação de até 12 projetores em uma face, estrutura de fixação dos projetores, escada do tipo marinho, guarda-corpo e patamares de descanso, pedarolas de acesso, sistema de trava quedas e sistema de pára-raio, ART de projeto e fabricação da estrutura, com instalação completa. (COD-5);

**Resposta 09:** Todos as torres utilizados serão do tipo metálica e flangeada.

**Questionamento 10:** No Anexo\_I.G-Quantitativo -item 1.3 "Relé fotoelétrico 1000w/220 V, com instalação", pede-se 15 pç, porém estes serão utilizados em 22 Postes, onde cada um destes possuirá 01 quadro de comando para um conjunto de Projetores. Diante desta informação o correto não seriam 22 pç deste relé?

**Reposta 10:** As 8 torres do Cais 2 terão comando centralizado, através de quadro geral, conforme descrição do "Anexo I.D - Detalhes 1".



---

**Luiz Gustavo Piucco**  
**Analista Portuário – Infraestrutura - Engenharia Elétrica**