

## PREGÃO ELETRÔNICO NACIONAL NF 0891-21

**FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SISTEMAS DE MONITORAMENTO, SISTEMAS DE CONTROLE DE ACESSO (CDA), SISTEMAS DE ALARME E SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO PARA O ESCRITÓRIO CENTRAL DA ITAIPU BINACIONAL, EM FOZ DO IGUAÇU - PR**

### ADITAMENTO 1

I) Em conformidade com o disposto no subitem 2.6.1 do Caderno de Bases e Condições (CBC) do Pregão Eletrônico Nacional NF 0891-21, a ITAIPU responde a pergunta realizada por interessada nesta licitação:

#### **PERGUNTA 1.**

Na montagem dos quadros de automação, conforme orientação do fabricante Lenel, entendemos ser obrigatório o uso de cabos 22AWG 120 Ohms com isolamento trançado com no mínimo três vias para interligação RS485 entre as placas leitoras e controladoras. É correto nosso entendimento?

#### **RESPOSTA**

Entendimento correto com relação à impedância do cabo ser em 120 ohms e isolamento em malha tipo trançada ou fita aluminizada. Com relação à bitola dos fios, esta é uma recomendação e deverá levar em consideração as distâncias dos links e tração mecânica aplicável na implantação das infraestruturas e operação dos equipamentos.

#### **PERGUNTA 2.**

Na montagem dos quadros de automação, entendemos ser obrigatório o uso de cabos de um par, norma NBR 10300 com seção de 0,5mm e blindagem por fita aluminizada e condutor de dreno. Entendemos ainda que deverão ser previstos cabos e bornes para replicação de todas as entradas e saídas das placas leitoras e controladoras. É correto nosso entendimento?

#### **RESPOSTA**

Entendimento comprometido. Não foi possível responder ao questionamento pelo fato de o mesmo não ser explícito à quais componentes dos quadros de automação se referem: alimentação, comando, comunicação, carga elétrica, etc.

#### **PERGUNTA 3.**

Ainda sobre a montagem dos quadros, por ausência de informação no termo de referência, para replicação dos bornes de entrada e saída das placas leitoras e controladoras, entendemos que poderão ser utilizados bornes de passagem com aperto dos condutores por meio de parafusos, para condutores até 1,5mm<sup>2</sup>. É correto nosso entendimento?

#### **RESPOSTA**

Entendimento correto quanto ao modelo dos bornes de passagem. Com relação à capacidade de suporte (bitola dos cabos) este deverá estar de acordo com o tipo de cabo dimensionado para cada item em atendimento: alimentação, comando, comunicação, etc.

#### **PERGUNTA 4.**

Entendemos que todos os componentes listados no item 8.1.2.1.1.1 são extensivos tanto aos painéis IP54 quanto aos painéis IP66. É correto nosso entendimento?

**RESPOSTA**

Entendimento correto. O subitem 8.1.2.1.1.1 trata-se de todos os quadros de automação.

**PERGUNTA 5.**

Considerando a oferta dos principais fabricantes disponíveis no país para as fontes com função nobreaks, tendo em vista as especificações constantes no item 8.1.2.1.4 do termo de referência, solicitamos que sejam informadas marcas e modelos de referência com atendimento integral das características listadas.

**RESPOSTA**

As Especificações Técnicas foram elaboradas com referência aos fabricantes ORBE do BRASIL e Meanwell.

**PERGUNTA 6.**

Considerando o atendimento integral das características de transmissão e proteção elétrica, entendemos que no item 2.7 do Anexo III poderão ser também fornecidos cabos do tipo F/UTP. Entendemos ainda que a referência correta no termo de referência para item é obtida nos itens 8.2.1.5.8 e 8.2.1.6.8. É correto nosso entendimento?

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. O item 2.7 do Anexo III trata-se de fusão de par de fibra óptica.

**PERGUNTA 7.**

No sistema de pára-raios solicitado para instalação junto aos postes, solicitamos detalhamento quanto ao tipo de captor a ser utilizado, bem como do cabo de cobre para interligação desta à malha de aterramento e da proteção mecânica mínima para o cabo de descida para essa aplicação.

**RESPOSTA**

Os subitens 8.2.1.5.7 e 8.2.1.6.7 descrevem que caberá à CONTRATADA dimensionar, fornecer e instalar um sistema de para-raios para poste. Deverá utilizar-se da norma NBR5419, utilizando-se de captores tipo Franklin.

**PERGUNTA 8.**

No sistema de aterramento mencionado para instalação junto aos postes, entendemos que a tampa das caixas de concreto deverão ser também fabricadas em concreto. Entendemos que as haste deverão ter bitola de 5/8" cada e a conexão destas ao cabo de cobre nu deverá ser dar por meio de conectores específicos para esta aplicação com bitola mínima de 35mm<sup>2</sup> em acordo com o condutor a ser empregado. É correto nosso entendimento?

**RESPOSTA**

Entendimento correto.

**PERGUNTA 9.**

No termo de referência, por ausência de informação, entendemos que a galvanização dos eletrodutos mencionados deverá ser do tipo eletrolítica. É correto nosso entendimento?

**RESPOSTA**

Entendimento correto.

**PERGUNTA 10.**

Na composição dos canais ópticos, entendemos que, no mínimo, cabos ópticos, cordões ópticos, pigtaills, alinhadores ópticos e distribuidores ópticos padrão 19" deverão ser do mesmo fabricante para fins de manutenção da compatibilidade óptica e mecânica dos componentes. Entendemos ainda que a proteção anti-roedor mencionada poderá ser composta por armação metálica interna aterrada nas duas extremidades. É correto nosso entendimento?

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. No caso dos materiais ópticos, a ITAIPU não exige manutenção de um único fabricante para o fornecimento das diversas soluções. Com relação ao cabo com proteção anti-roedor, o elemento de proteção, caso aterrado, deverá ocorrer em uma das extremidades à referência de terra da edificação.

**PERGUNTA 11.**

Nas solicitações para os cabos múltiplos do tipo PP, por ausência de informação, entendemos que poderão ser empregados cabos com isolamento mínimo de 500V. É correto nosso entendimento?

**RESPOSTA**

Entendimento correto.

**PERGUNTA 12.**

Por ausência de informações no termo de referência, entendemos que os postes de concreto solicitado deverão ser do tipo circular (tubular) e dimensionados com base no peso dos componentes projetados. Entendemos ainda que a fixação dos elementos passivos como tubulações, painéis e demais componentes poderá ser realizado com cintas de aço inoxidável e fechos de 3/4". É correto nosso entendimento?

**RESPOSTA**

Com relação aos postes, estes poderão ser circular ou duplo T. Quanto às demais informações, o entendimento está correto.

**PERGUNTA 13.**

Nos itens que tratam da instalação de eletrodutos corrugados como mencionado em 8.2.1.2.2, 8.2.1.2.3 e 8.2.1.2.4, entendemos que os dutos pretendidos são da mesma bitola dos demais rígidos mencionados. Entendemos ainda que deverão do tipo pesado sem alma de aço com terminação por meio de conectores do tipo box reto nas extremidades para acoplamento mecânico às caixas de passagem. É correto nosso entendimento?

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Favo reportar-se ao Anexo I - Especificações Técnicas - subitens 8.2.1.2.2 e 8.2.1.2.4. O dimensionamento dos dutos rígidos deverão seguir as orientações de ocupações estabelecidas no Anexo I - Especificações.

**PERGUNTA 14.**

Nos trajetos onde é prevista a instalação de dutos em via cimentícia e não pavimentada, entendemos não ser necessário o envelopamento em concreto. Entendemos ainda que a bitola dos dutos para esta aplicação deverá apresentar a mesma bitola do restante das tubulações mencionadas em cada item. É correto nosso entendimento?

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Deverão ser feitos os envelopamentos dos dutos sob vias cimentícias.

**PERGUNTA 15.**

No Item 7.1 do Anexo I - Especificações Técnicas consta que "os equipamentos fornecidos deverão ser os listados a seguir: *-Controladora inteligente (ISC): LNL-3300 ou LNL-2220; (...)*". Todavia, as citadas controladoras inteligentes (ISC) não estão listadas na planilha de preços do edital como item a ser fornecido. Em razão disso questionamos se a referida controladora deve ser fornecida e, em caso afirmativo, em qual quantidade?

**RESPOSTA**

As controladoras ISC LNL-3300 ou LNL-2220 não são objetos de fornecimento. As especificações técnicas foram alteradas, gentileza reportar-se ao item II deste aditamento.

II) Em conformidade com o disposto no subitem 2.6.2 do Caderno de Bases e Condições (CBC) do Pregão Eletrônico Nacional NF 0891-21 a ITAIPU:

a) suprimi o texto do subitem 7.1 das Especificações Técnicas - Anexo I, conforme abaixo:

*"- Controladora inteligente (ISC): LNL-3300 ou LNL-2220;"*

*"- Interface para 01 (uma) leitora: LNL-1300;"*

b) disponibiliza, em anexo a este Aditamento, o arquivo ajustado das Especificações Técnicas - Anexo I.

III) Permanecem inalteradas as demais condições contidas no Caderno de Bases do Pregão Eletrônico Nacional NF 0891-21.

---

Emitido por: Divisão de Suporte Técnico

Data de emissão: 26 de julho de 2021

---