

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA/CE
Ref. PREGÃO ELETRÔNICO N.º 23.15.01



ESCLARECIMENTOS

A empresa **DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 80.590.045/0001-00, sediada na Rua Tenente Ferreira de Souza, 470 – Hauer – Curitiba/PR – CEP 81.630-010, por intermédio da sua representante legal Sra. Jacqueline Mara Felisbino, divorciada, portadora do RG. nº 3.349.072-0 SSP-PR e CPF 659.272.819-15, realizar os seguintes questionamentos:

1. No tocante a especificação do Controlador de Tráfego, solicitado observa-se que o Edital não faz nenhuma referência ao cumprimento da Norma Técnica NBR 16.553/2017 BNT. Tal Norma estabelece os requisitos técnicos e funcionais para efeito de fornecimento de Controladores Eletrônicos de Tráfego a partir de 2017, definindo as características, funcionalidades, segurança, e principalmente as proteções e ensaios elétricos, que devem observar as normas abaixo:

Para terminais de entrada de alimentação CA:

1. IEC 61000-4-4, com 1 (um) kV de pico e critério de desempenho nível B – Ensaio de imunidade a transiente elétrico rápido;
2. IEC 61000-4-5, com 4 (quatro) kV de pico entre linha e terra e 2 (dois) kV entre linhas e critério de desempenho nível B – Ensaio de imunidade a surto de onda combinada;
3. IEC 61000-4-6, de 0,15 MHz a 80 MHz para sinal modulado AM em 1 kHz, com o nível de 10 Vrms, atender o critério de desempenho nível A – Ensaio de imunidade a sinal de RF;
4. IEC 61000-4-11, critério de desempenho A e C – Ensaio de imunidade a variações e interrupções da tensão de alimentação.

Para demais terminais de entrada e saída, incluindo comunicação:

1. IEC 61000-4-4, com 1 (um) kV de pico e critério de desempenho nível B – Ensaio de imunidade a transiente elétrico rápido;
2. IEC 61000-4-5, com 1 (um) kV de pico entre linha e terra e 0,5 kV entre linhas e critério de desempenho nível B – Ensaio de imunidade a surto de onda combinada;
3. IEC 61000-4-6, de 0,15 MHz a 80 MHz para sinal modulado AM em 1 kHz, com o nível de 10 Vrms, atender o critério de desempenho nível A – Ensaio de imunidade a sinal de RF.

Ainda deve ser ensaiado:



1. IEC 61000-4-3, na faixa de 80 MHz a 1 GHz, para sinal modulado AM em 1 kHz, com o nível de 10 V/m, o controlador deve atender ao critério de desempenho B – Ensaio de imunidade a campos eletromagnéticos irradiados;
2. IEC 61000-4-2, com nível de 4 kV, para descarga por contato e 8 kV, para descarga pelo ar, devendo atender ao critério de desempenho B – Ensaio de imunidade a descarga eletrostática;
3. IEC/CISPR 22, classe B – Ensaio de imunidade a interferência em serviços de radiodifusão ou radiocomunicação; Obs.: IEC = International Electrotechnical Commission.

Frise-se que a norma técnica existe por uma razão; além de padronizar os equipamentos, com funcionalidades mínimas, a Norma NBR nº 16.653/2017 da ABNT é necessária para manter a segurança dos equipamentos e dos cidadãos. **Portanto, entendemos que os Controladores Eletrônicos de Tráfego a serem fornecidos deverão comprovadamente atender as proteções e ensaios requeridos na Norma NBR nº 16.653/2017 da ABNT, por meio da apresentação dos respectivos Laudos de Ensaio.**

2. Observa-se também a ausência da norma NBR 15.889/2019 da ABNT, que preconiza requisitos e métodos de ensaio para as emissões de luz dos módulos semafóricos, o Anexo I do Termo de Referência, traz as especificações dos módulos LEDs, porém não cita a referida norma ou traz especificações fora da norma. Novamente, cabe ressaltar que norma técnica existe por uma razão; além de padronizar os equipamentos, com funcionalidades mínimas, a Norma NBR nº 15.889/2019 da ABNT é necessária para manter a segurança dos equipamentos e dos cidadãos. Portanto, entendemos que os LEDs/anteparos a serem fornecidos deverão comprovadamente atender as proteções e ensaios requeridos na Norma NBR nº 15.889/2019 da ABNT.

E que os grupos focais a serem fornecidos deverão comprovadamente atender as proteções e ensaios requeridos na Norma NBR nº 15.889/2019 da ABNT. Está correto o entendimento?

3. Por fim, questiona-se o fabricante dos módulos do controlador. Favor esclarecer.

Curitiba/PR, 11 de agosto de 2023.



JACQUELINE MARA FELISBINO
REPRESENTANTE LEGAL
RG. 3.349.072-0 SSP/PR
CPF 659.272.819-15

80.590.045/0001-00
DATAPROM EQUIPAMENTOS E
SERVIÇOS DE INFORMÁTICA
INDUSTRIAL LTDA
R. Tenente Francisco Ferreira de Souza, 470
Hauer - Cep: 81630-010
Curitiba - PR