



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CIANORTE - PR**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº [ ] /2023**

**PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CIANORTE, INCLUÍDAS A IMPLANTAÇÃO, A EXPANSÃO, A OPERAÇÃO, A TELEGESTÃO E A MANUTENÇÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**ANEXO V – DIRETRIZES PARA O CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CIANORTE - PR

### ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO \_\_\_\_\_ 3
2. DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO CADASTRO GEORREFERENCIADO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA \_\_\_\_\_ 3



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CIANORTE - PR

### 1. INTRODUÇÃO

Este ANEXO tem por finalidade apresentar as diretrizes que devem ser seguidas pela CONCESSIONÁRIA para elaboração e atualização do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ao longo do PRAZO DA CONCESSÃO.

### 2. DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO CADASTRO GEORREFERENCIADO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A CONCESSIONÁRIA deve realizar e manter atualizado o CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

A CONCESSIONÁRIA deve disponibilizar, sempre que solicitado, o CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA atualizado ao PODER CONCEDENTE.

A CONCESSIONÁRIA deve realizar o CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em até 20 dias contado do início da Fase I.

Além das determinações estabelecidas no CONTRATO para avaliação do PODER CONCEDENTE e do VERIFICADOR INDEPENDENTE, o CADASTRO BASE deve ser submetido à DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA para validação.

A CONCESSIONÁRIA deve manter atualizado o CADASTRO BASE da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, após o início das obras de modernização, das trocas de LUMINÁRIAS CONVENCIONAIS por LUMINÁRIAS LED em curso.

A CONCESSIONÁRIA deve manter um banco de dados de *backup*, todas as atualizações realizadas antes da conclusão do CADASTRO BASE.

As EQUIPES DE CADASTRAMENTO disponibilizadas pela CONCESSIONÁRIA devem ser formadas por eletrotécnicos e eletricitas com formação básica, ensino médio e especialização em ILUMINAÇÃO PÚBLICA, bem como possuírem certificação de



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CIANORTE - PR

conclusão dos cursos relativos à segurança do trabalho constantes nas Notas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

A CONCESSIONÁRIA deve arcar com todos os custos trabalhistas e treinamentos da EQUIPE DE CADASTRAMENTO.

A CONCESSIONÁRIA deve proporcionar o treinamento das EQUIPES DE CADASTRAMENTO, estando aptas a realizarem as seguintes atividades:

- a) Identificação de componentes de rede de distribuição de média e baixa tensão;
- b) Identificação de componentes de redes aéreas e subterrâneas de ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- c) Operação de equipamentos GPS; e
- d) Operação de *tablets* e *smartphones* e uso do aplicativo de coleta de dados.

A CONCESSIONÁRIA deve disponibilizar equipamentos, infraestrutura, veículos e pessoal suficiente para compor as EQUIPES DE CADASTRAMENTO.

As EQUIPES DE CADASTRAMENTO devem possuir, no mínimo, mas não se limitando: *tablets* ou *smartphones* (com aplicativo apropriado para coleta de dados e armazenamento em nuvem), GPS de precisão mínima de 1 m e binóculo (ou monóculo ou câmera fotográfica) para leitura das plaquetas dos reatores e LUMINÁRIAS a partir do solo.

As EQUIPES DE CADASTRAMENTO devem marcar, de modo a evitar qualquer prejuízo na coleta dos demais dados, especificamente no caso em que não seja possível identificar a potência ou tipo do ponto luminoso, a estrutura com tinta *spray* para ser revisitada por um cadastrador acompanhado de um veículo com cesto aéreo.

A CONCESSIONÁRIA deve contratar os ELETROTÉCNICOS responsáveis por realizar AUDITORIAS DIÁRIAS no CADASTRO BASE, visitando 5% dos PONTOS CADASTRADOS pelas EQUIPES DE CADASTRAMENTO que lideram;

Em caso de erros, inconsistência ou falta, é de responsabilidade dos ELETROTÉCNICOS providenciar as revisões necessárias. As correções devem ser realizadas no prazo máximo de 24 horas.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CIANORTE - PR

A CONCESSIONÁRIA deve organizar o serviço de coleta de dados, de modo que as EQUIPES DE CADASTRAMENTO realizem varreduras a partir das subestações da DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA, percorrendo cada alimentador no sentido fonte – carga, transformador a transformador, na sequência de localização destes ao longo da rede primária. Cabe à CONCESSIONÁRIA obter, junto à DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA, todos os diagramas unifilares que suprem cargas do município.

A CONCESSIONÁRIA, a seu critério, poderá fixar plaquetas com a numeração do ponto de serviço, de modo a facilitar aos cidadãos a identificação dos pontos que apresentarem eventuais falhas de serviço.

Caso a CONCESSIONÁRIA opte por fixar a plaqueta, esta deve ser fixada com cola especial em cada unidade de serviço, este composto por poste, braço da luminária, base ou parede.

A CONCESSIONÁRIA deve garantir que as plaquetas sejam de alumínio com dimensões de 30 x 120 x 0,5 mm, com números adesivados, gravados ou pintados de forma indelével.

A CONCESSIONÁRIA é responsável pela ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE e deve garantir que as plaquetas sejam fixadas nos braços das LUMINÁRIAS, no corpo dos postes ornamentais ou nas paredes próximo a elas, estas voltadas para baixo para possibilitar a leitura a partir do solo ou em outro local que seja adequado e de fácil visualização.

A CONCESSIONÁRIA deve registrar para cadastro, no mínimo, mas não se limitando, os seguintes dados do ponto luminoso:

- a) Número de identificação do ponto;
- b) Coordenadas UTM;
- c) Nome do logradouro;
- d) Código do logradouro;
- e) Largura estimada do logradouro;
- f) Largura estimada da calçada 1;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CIANORTE - PR

- g) Largura estimada da calçada 2;
- h) Localidade/ Bairro;
- i) Características do trecho (zona urbana residencial, comercial ou mista);
- j) Tipo de rede (aérea/ subterrânea);
- k) Tipo de condutor (alumínio nu, cobre nu, alumínio multiplex, cobre multiplex);
- l) Tipo de abertura (relé, chave magnética, chave contactora);
- m) Tipo de comando (individual ou em grupo);
- n) Natureza do circuito (circuito exclusivo ou não exclusivo);
- o) Ponto luminoso (quantidade, tipo de tecnologia e potência);
- p) LUMINÁRIA (tipo, quantidade no ponto de serviço);
- q) Data, responsável pela atualização;
- r) Altura do poste;
- s) Altura estimada do ponto luminoso;
- t) Comprimento do braço;
- u) Projeção horizontal aproximada do braço ou suporte;
- v) Tipo do braço;
- w) Transformador exclusivo para IP (número de fases e potência);
- x) Código de identificação do transformador;
- y) Características do reator associado;
- z) Eficiência luminosa, em lúmen/watt;
- aa) Tipo de proteção de retaguarda do ponto luminoso;
- bb) Tipo de relé fotoelétrico (eletromagnético ou eletrônico);
- cc) Tipo de poste (concreto circular ou DT; aço cônico contínuo ou telescópico, reto ou curvo; ferro fundido; ornamental/ decorativo);



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CIANORTE - PR

dd) Número de fases;

ee) Dados do SISTEMA DE TELEGESTÃO (código do controlador); e

ff) Data da instalação (quando se tratar de melhoria ou ampliação).

A CONCESSIONÁRIA deve carregar as informações do cadastro georreferenciado no Sistema Central de Gerenciamento (SCG), constituído de um conjunto de módulos destinados a controlar e gerenciar todas as atividades inerentes ao funcionamento do Sistema de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, conforme detalhado no ANEXO III – CADERNO DE ENCARGOS.

Recomenda-se que a CONCESSIONÁRIA realize gestões junto à DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA de modo a firmar acordo operacional com objetivo de que o cadastramento seja acompanhado pela referida DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA, ao menos para a validação dos dados por cada circuito secundário levantado (transformador).