Revisão do Projecto de Execução dos Arranjos Exteriores e Arruamentos no Flecheiro – 3ª Fase

INFRAESTRUTURAS ILUMINAÇÃO

Projecto de Execução

Julho 2022

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO 3

2 - DESCRIÇÃO GERAL DAS INSTALAÇÕES 4

3 - REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 4

3.1 - LUMINOTÉCNIA 4
3.2 - ESTRUTURA DA DISTRIBUIÇÃO E COMANDO 4
3.3 – GENERALIDADES E DIMENSIONAMENTO 4
3.4 - CANALIZAÇÕES 5
3.5 - PROTECÇÃO DAS PESSOAS E TERRAS 6

1 - INTRODUÇÃO

O presente projecto refere-se **à rede de infraestruturas de iluminação do Projeto Base** da Revisão do Projecto de Arranjos Exteriores e Arruamentos no Flexeiro e Mercado - 3.ª Fase, localizado em Tomar, conforme indicado na planta de localização anexa, sendo composto pela Memória Descritiva e Justificativa, Condições Técnicas Especiais e Peças Desenhadas.

As instalações projectadas incluem nomeadamente:

- Iluminação Pública.

Na elaboração do projecto consideram-se, nas partes relevantes:

- Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão (R.S.R.D.E.E.B.T.);

- Regulamento de Segurança de Subestações e de Postos de Transformação e Seccionamento (R.S.S.T.P.S);

- Recomendações Distribuidor local;

- Normas Portuguesas;

- Normas C.E.I..

2 - DESCRIÇÃO GERAL DAS INSTALAÇÕES

Ainstalação a propor refere-se ao espaço polivalente.

A alimentação será feita a partir da rede de baixa tensão existente do distribuidor local de energia.

3 - REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

3.1 - LUMINOTÉCNIA

A iluminação das vias de circulação será efectuada com aparelhos de iluminação normalizados, pelos serviços técnicos da CMT (Câmara Municipal de Tomar) sendo equipados com lâmpada de led em poste metálico e com altura útil de 4 metros, espaçadas aproximadamente de 20 metros.

3.2 - ESTRUTURA DA DISTRIBUIÇÃO E COMANDO

Os circuitos de iluminação serão alimentados a partir do QGBT do PST.

No domínio do comando de iluminação, esta será efectuada via sinal de alta frequência com origem no centro do comando do distribuidor, havendo, por conseguinte, um sistema receptor no PST.

3.3 – GENERALIDADES E DIMENSIONAMENTO

As características da RBT são as a seguir especificadas:

- Tensões nominais: 231-400V
- Tensão de isolamento à frequência industrial: 2kV

- Tensão de ensaio ao choque 1,2/50mS:5Kv
- Frequência: 50Hz

A RBT tem origem na existente do distribuiodr local será subterrânea e é constituídas por:

- Cabos de alimentação de IP;

O dimensionamento dos cabos teve em atenção as potências a alimentar, e os coeficientes de simultaneidade regulamentares.

No quadro 1 indica-se a suficiência das protecções consideradas de acordo com as condições regulamentares ($I_s <= I_n <= I_z$ e $I_f <= 1{,}45\ I_z$, em que I_s, I_n, I_f e I_z são os definidos no artigo 128º do R.S.R.D.E.E.B.T.).

No respeitante às quedas de tensão as mesmas encontram-se dentro dos limites regulamentares (R.S.R.D.E.E.B.T.).

As peças desenhadas ilustram a configuração e o traçado da Ip.

3.4 - CANALIZAÇÕES

As canalizações utilizadas na IP serão normalizadas e do seguinte LSVAV 4x16 mm2 e LSVAV 2x16 mm2.

As canalizações serão:

- enterradas a uma profundidade compreendida entre 0,70 e 0,80m em "Vala Técnica", ficarão assentes sobre uma camada de areia do rio ou terra cirandada com cerca de 10 cm de espessura, que os envolverá e recobertos com uma camada de igual espessura, conforme pormenor constante nas Peças Desenhadas.

Depois de assentes os cabos e devidamente compactados, sobre a terra será colocada, a uma distância de cerca de 0,40m do solo uma rede plástica de sinalização, vermelha.

- enfiadas em tubagem de PVC de ϕ125mm 6Kg/cm2 a uma profundidade mínima de 1,2m, em "Vala Técnica", ficarão assentes sobre uma camada de areia do rio ou terra cirandada com cerca de 10 cm de espessura, que os envolverá e recobertos com uma camada de igual espessura.

Nas travessias das vias de circulação rodoviária os cabos serão enterrados a uma profundidade mínima de 1,20m e devidamente protegidos por tubos de PVC de ϕ125mm 6Kg/cm2, ou envolvidos em massame de cimento ou areia.

3.5 - PROTECÇÃO DAS PESSOAS E TERRAS

Na rede de iluminação pública aplicam-se os mesmos princípios da Rede de BT. Cada coluna de iluminação será ligada à terra através de um eléctrodo de terra próprio, sendo a ligação entre a coluna e o eléctrodo realizado em cabo VV, com isolamento verde/amarelo de 35mm² de secção.

Lisboa, Julho de 2022

O Técnico Responsável

João António Rocha Rabasqueira (DGE 31360)