

MEMÓRIA DESCRITIVA

Infraestruturas Elétricas e de Telecomunicações

EMPREITADA:

"Arranjo Envolvente ao Edifício do Alojamento Local, em Possacos (2ºFase)"

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	3
1 INÍCIO DOS TRABALHOS.....	4
2 NATUREZA E ÂMBITO DOS TRABALHOS.....	4
3 EXECUÇÃO DA OBRA	4
4 REDE DE CABOS E TUBAGEM.....	4
4.1.1 ABERTURA E TAPAMENTO DE VALAS	4
4.1.2 EXECUÇÃO DE TRAVESSIAS	5
4.1.3 TUBAGEM	5
4.1.4 ASSENTAMENTO DE CABOS ELÉCTRICOS E TUBOS EM VALAS	6
5 MEDIÇÕES E ORÇAMENTO	6
5.1 MEDIÇÕES	6
6 DISPOSIÇÕES FINAIS	6

INTRODUÇÃO

Refere-se a presente Memória Descritiva das Infraestruturas de Electricidade e Telecomunicações, mais concretamente da construção da Rede de Distribuição de energia elétrica e iluminação, na empreitada designada: "EMPREITADA: "Arranjo Envolvente ao Edifício do Alojamento Local, em Possacos (2ªFase)", que o Município de Valpaços pretende executar.

No presente projecto foram tidas em consideração todas as disposições regulamentares existentes e em vigor sobre a matéria, nomeadamente o contido nos seguintes documentos:

- Regras Técnicas das Instalações Eléctricas de Baixa Tensão;
- Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão;
- DMA's publicados pela E-redes;
- Normas Portuguesas (NP);
- Normas Europeias Transcritas para a legislação nacional (EN);
- Normas Internacionais aplicáveis na ausência de legislação nacional ou europeia.

Foram ainda levadas em linha de conta outras disposições de ordem técnica inerentes à boa prática corrente de instalações do tipo considerado neste projecto, bem como condicionantes de ordem técnica e funcional da rede projectada no sentido de conferir à mesma um razoável enquadramento com os demais elementos que integram o estudo paisagístico, no respeito pela funcionalidade.

O projecto de execução é constituído por:

- Memória Descritiva e Justificativa;
- Mapas de Medições;
- Peças Desenhadas.

1 INÍCIO DOS TRABALHOS

O início dos trabalhos relacionados com as infraestruturas de electricidade deverá ser previamente comunicado pelo adjudicatário ao projetista, fiscalização da obra.

2 NATUREZA E ÂMBITO DOS TRABALHOS

Os trabalhos a efectuar compreendem:

- Construção da rede de iluminação, que cobre toda a área de intervenção;
- Construção rede de tubagem para infraestruturas de Eletricidade e Telecomunicações;

3 EXECUÇÃO DA OBRA

O adjudicatário, na execução da obra, deverá obedecer às especificações do projecto e respeitar os regulamentos em vigor, designadamente o Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão.

4 REDE DE CABOS E TUBAGEM

4.1.1 ABERTURA E TAPAMENTO DE VALAS

A abertura de valas para colocação dos cabos/tubos subterrâneos, deverá ser feita recorrendo a processo manual ou mecânico, respeitando os traçados do projecto e de acordo com os perfis de escavação definidos para o nível de tensão da rede a ser instalada.

Assim sendo, as valas deverão ser executadas com as dimensões necessárias para a colocação das infraestruturas mencionadas nas peças desenhadas.

As valas destinadas ao enterramento das canalizações eléctricas e/ou dos tubos necessários ao enfiamento destas, deverão ser executadas de forma a garantir, em toda a sua extensão, a profundidade mínima necessária para esse efeito, de acordo com as normas em vigor.

O enchimento das valas far-se-á com todo o cuidado e mediante a colocação de camadas sucessivas de materiais. Assim, começar-se-á por colocar no fundo da vala, após a sua limpeza de objectos contundentes, uma camada de areia com espessura de 10 cm para servir de "cama" aos cabos ou tubos destinados às canalizações. Em seguida colocar-se-á uma nova camada de areia também com a espessura de 10 cm. Será então colocada uma tela plástica de cor vermelha, com inscrições a preto, com o objectivo de pré-sinalizar a existência de canalizações eléctricas com níveis de tensão perigosas. Seguidamente dever-se-á fazer o enchimento da vala até à altura de 40 cm abaixo da cota do pavimento, através da colocação de terra escolhida preferencialmente cirandada e isenta de materiais contundentes tais como, pedras, detritos, restos de pavimento, vegetais, etc. e que possam obstar a uma perfeita consolidação do terreno.

Este enchimento deverá fazer-se em camadas sucessivas de material sendo previamente regadas e convenientemente compactadas de forma a evitar o posterior abatimento do solo. Em seguida será colocada uma rede plástica vermelha de sinalização, cuja largura deverá ultrapassar 5 cm em ambos

dos lados da esteira dos cabos e/ou tubos. A partir desta tela processar-se-á à execução definitiva do pavimento.

No que respeita a reposições, recomenda-se a consulta do projecto de Urbanismo, pois nas ruas pavimentadas que não sejam alvo de intervenção, dever-se-á manter a esteriorotomia do pavimento existente.

4.1.2 EXECUÇÃO DE TRAVESSIAS

Genericamente as travessias da via pública para canalizações eléctricas subterrâneas, serão construídas com tubos de PEAD corrugado assentes no fundo de uma vala aberta perpendicularmente à via e com uma profundidade de 1m, conforme o indicado em peças desenhadas.

Os tubos deverão ser colocados de modo a evitar-se tanto quanto possível a proximidade dos mesmos com outras infra-estruturas subterrâneas existentes ou projectadas.

Após a abertura da vala à profundidade adequada, serão dispostos em camadas e colocados na vala, tubos de PEAD, diâmetro de 125 mm, utilizando-se acessórios de junção entre varas ou troços, sempre que necessário.

Os referidos tubos, garantirão a classe de protecção mecânica regulamentar para os cabos que venham a passar dentro deles e suportarão as cargas resultantes do posterior aterro da vala e das cargas rolantes.

Neste tipo de travessia, a camada de tubos mais profunda, assentará sobre uma camada de areia de 5cm de espessura, sendo os tubos na sua totalidade envolvidos em areia até 5cm acima da camada superior, e sobre esta, uma tela de pré-sinalização em material plástico de cor vermelha e com a indicação de «*Electricidade*», em toda a largura do traçado.

As uniões entre tubos só deverão efectuar-se mediante a aplicação de emendas adequadas para esse efeito permitindo o fácil enfiamento dos cabos.

Ao longo dos tubos e à cota de -0,40m relativamente ao pavimento proceder-se-á ao estabelecido de uma rede plástica vermelha de sinalização com o objectivo de pré-sinalizar a existência de canalizações eléctricas com níveis de tensão perigosas

4.1.3 TUBAGEM

Para a futura instalação do cabo de rede de distribuição deverão ser instalados tubos, conforme peças desenhadas. A tubagem para cabos eléctricos deverá ser do tipo corrugado de cor vermelha e de cor verde para as infraestruturas de telecomunicações, com pressão nominal não inferior a 6 kg/cm² (PN6).

4.1.4 ASSENTAMENTO DE CABOS ELÉCTRICOS E TUBOS EM VALAS

A operação de desenvolvimento e colocação dos cabos em vala e no interior dos tubos nas travessias, deverá fazer-se com o maior cuidado e de forma a evitar danos quer no isolamento quer nas almas condutoras. Deste modo, deverão tomar-se as medidas necessárias no sentido de não permitir a torção, esmagamento, formação de nós e a fricção do isolamento no solo, em paredes, em ferragens, etc.

Deverão ser empregues roletes a colocar no fundo das valas e sobre os quais serão lançados os cabos. O esforço máximo de tracção a aplicar aos cabos não poderá ser superior a 3 kgf / cm².

5 MEDIÇÕES E ORÇAMENTO

5.1 MEDIÇÕES

Depois de concluídos todos os trabalhos, deverão ser efectuados os ensaios considerados necessários.

O adjudicatário deverá apresentar toda a aparelhagem e equipamento necessário à execução dos ensaios e medições.

As folhas de medição que acompanham o projecto, contêm, dispostas por artigos, as quantidades de trabalho e as unidades de medida que servem de base à elaboração do orçamento. Os critérios que regularam a sua elaboração, foram os normalmente utilizados para este tipo de obras.

6 DISPOSIÇÕES FINAIS

Em todos os casos omissos serão sempre consultados os técnicos responsáveis pelo projecto, e serão seguidas as indicações que forem dadas pela fiscalização da obra ou aos seus Delegados.

Valpaços, 15 de abril de 2025

Luis Mesquita