

**LOTEAMENTO ESTAÇÃO RADIONAVAL COMANDANTE NUNES RIBEIRO
UNIÃO DAS FREGUESIAS DE ALGÉS, LINDA-A-VELHA
E CRUZ QUEBRADA-DAFUNDO, MUNICÍPIO DE OEIRAS**

**MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA
VERSÃO FINAL DO PROJETO DE LOTEAMENTO
ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

DATA: 20 DE JUNHO DE 2023

FICHA TÉCNICA

COORDENAÇÃO GERAL | DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE LOTEAMENTO

DMOTDU

DIREÇÃO MUNICIPAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO URBANO

ASSESSORIA TÉCNICA NA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE LOTEAMENTO

SARAIVA+ASSOCIADOS

ESTUDO PRÉVIO | REDE VIÁRIA E INFRAESTRUTURAS

PROFICO
CONSULTORES DE ENGENHARIA

ESTUDO PRÉVIO | TRATAMENTO PAISAGÍSTICO DOS ESPAÇOS EXTERIORES

arqpais
paisagem e ambiente

**LOTEAMENTO ESTAÇÃO RADIONAVAL COMANDANTE NUNES RIBEIRO
UNIÃO DAS FREGUESIAS DE ALGÉS, LINDA-A-VELHA
E CRUZ QUEBRADA-DAFUNDO, MUNICÍPIO DE OEIRAS**

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	2
2. INTERFERÊNCIAS COM INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS EXISTENTES	3
3. REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO	3
3.1 TIPO DE REDES.....	3
3.1.1 Armários de distribuição (AD).....	4
3.1.2 Armários de Iluminação Pública (IP).....	4
3.2 LIGAÇÕES À TERRA NAS REDES DE BT	4
4. ILUMINAÇÃO PÚBLICA	4
5. NORMAS E REGULAMENTOS.....	5
6. ANEXOS	5

1. INTRODUÇÃO

LOTEAMENTO ESTAÇÃO RADIONAVAL COMANDANTE NUNES RIBEIRO UNIÃO DAS FREGUESIAS DE ALGÉS, LINDA-A-VELHA E CRUZ QUEBRADA-DAFUNDO, MUNICÍPIO DE OEIRAS

Refere-se a presente memória descritiva ao estudo prévio da eletrificação de um Loteamento Urbano, na sua componente técnica relativa à Iluminação Pública, loteamento este localizado na antiga Estação Radionaval Comandante Nunes Ribeiro, na freguesia de Linda-a-Velha, no município de Oeiras e que o Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana em coordenação com o próprio município de Oeiras pretendem levar a cabo.

As infraestruturas, em questão, compreendem as seguintes principais instalações elétricas:

- Distribuição de Energia em Média Tensão, composta por sete postos de seccionamento e transformação de distribuição pública (PTDs), equipados com um ou dois transformadores de potência de 630 kVA;
- Rede de distribuição de energia elétrica em baixa tensão, composta por vários armários de distribuição, alimentados pelos quadros gerais de baixa tensão dos referidos postos de transformação, armários estes destinados a disponibilizar os diversos ramais para as várias edificações;
- Iluminação pública, alimentada por armários dedicados e igualmente alimentados pelos quadros gerais dos postos de transformação.

2. INTERFERÊNCIAS COM INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS EXISTENTES

Pela informação que foi possível obter até ao momento deste estudo, poder-se-á dizer que na área abrangida pelo empreendimento, não existem infraestruturas elétricas que colidam ou possam vir a condicionar com a obra do loteamento.

No entanto a eventual existência de infraestruturas deve vir a ser melhor acautelada nas fases seguintes de projeto.

3. REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO

3.1 TIPO DE REDES

As redes de baixa tensão deverão ser estabelecidas subterrâneas, nas condições regulamentares, por cabos do tipo LVAV/LSVAV, com secção apropriada e diretamente enterrados em valas dedicadas.

O seu dimensionamento deverá ter em conta a condição de aquecimento e a condição de queda de tensão pelo que não existirão quedas de tensão superiores a 5%.

As travessias de arruamentos e outros locais pavimentados ou jardins serão executadas por canalizações compostas por cabos instalados em tubos tipo PVC em vala dedicada.

Os cabos de B.T. serão enterrados à profundidade mínima de 0,80 m.

As bainhas de aço dos cabos serão ligadas à terra através de traça de cobre de 16 mm².

Devem ser tomados cuidados no respeitante à danificação dos cabos durante a sua colocação, não ultrapassando as cargas de tração e nas curvas não diminuindo os raios mínimos admissíveis.

**LOTEAMENTO ESTAÇÃO RADIONAVAL COMANDANTE NUNES RIBEIRO
UNIÃO DAS FREGUESIAS DE ALGÉS, LINDA-A-VELHA
E CRUZ QUEBRADA-DAFUNDO, MUNICÍPIO DE OEIRAS**

3.1.1 Armários de distribuição (AD)

Serão normalizados, pré-fabricados, de acordo com as saídas e proteções exigidas. O invólucro e o maciço serão construídos em material sintético.

Os Armários de Distribuição serão da classe II de isolamento, com índices de proteção IP44 e IK10, deverão cumprir as normas EN60529 e EN50102 e obedecer ao estipulado no Regulamento de Segurança das Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão.

Nesta fase do projeto considerou-se genericamente armários do tipo X equipados para uma entrada e 4 saídas.

3.1.2 Armários de Iluminação Pública (IP)

Serão normalizados, pré-fabricados, do tipo W de acordo com as saídas e proteções exigidas. O invólucro e o maciço serão construídos em material sintético.

Os Armários de Distribuição serão da classe II de isolamento, com índices de proteção IP44 e IK10, deverão cumprir as normas EN60529 e EN50102, obedecer ao estipulado no Regulamento de Segurança das Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão e cumprir a DMA-C62-814/N de Julho 2022 da E-Redes.

3.2 LIGAÇÕES À TERRA NAS REDES DE BT

O sistema de terras adotado será o de Terra pelo Neutro.

Os circuitos de terra, as ligações para proteção das pessoas contra contactos diretos/indiretos, bem como os materiais a utilizar, serão conforme o definido no documento normativo da EDP – Distribuição, referência DRE-C11-040/N, de maio de 2010.

4. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Na iluminação das vias públicas com circulação automóvel prevê-se a utilização genérica de pontos de luz constituídos por luminária modelo Argus 100, refª 4-ARG-150-337175 da Arquiled ou equivalente, 54.2 W 230 V Flat, 700 mA, com fluxo luminoso 7338 lm, com IP66, instalada em fuste metálico, modelo Tejo, Hu=8mt, em aço galvanizado a quente por imersão, dimensionado de acordo com a EN-40.

Nos caminhos pedonais prevêem-se duas soluções de iluminação coexistindo / intercaladas na proporção 1 para 2 nos mesmos percursos:

- Uma será constituída por uma luminária esférica led, de uso corrente pela E-Redes, instalada em poste de 4 m de altura, modelo Lumled Jar Esférica 4000, 3779 lm, 39 W, da Schröder, a ligar aos circuitos enterrados da iluminação pública;
- A outra será uma solução autónoma, constituída por uma luminária plana led, instalada em poste de 4 m de altura, modelo Gemini II, 4000°K, 1906 lm, 12 W, da Arquiled, equipada com painel fotovoltaico orientável.

Na distribuição apresentada nas peças desenhadas considerou-se a seguinte classificação das vias:

- pista de rodagem – M4;

**LOTEAMENTO ESTAÇÃO RADIONAVAL COMANDANTE NUNES RIBEIRO
UNIÃO DAS FREGUESIAS DE ALGÉS, LINDA-A-VELHA
E CRUZ QUEBRADA-DAFUNDO, MUNICÍPIO DE OEIRAS**

- passeios – P4;
- rotundas – C4.

5. NORMAS E REGULAMENTOS

O presente estudo de infraestruturas de eletricidade foi elaborado tendo em conta as Normas e Regulamentos aplicáveis em vigor, nomeadamente:

- Regulamento de Segurança de Subestações e Postos de Transformação.
- Regulamento de Segurança das Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (Decreto Regulamentar nº 90/84 de 26 de dezembro).
- Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria 949-A/2006).
- Decreto-Lei 446/76 e Portaria 401/76.
- Portaria 454/2001.
- DMAs e restante legislação da E- Redes.

6. ANEXOS

Apresentam-se em documento anexo, apresentado em separado, os cálculos luminotécnicos associados ao presente estudo.

Oeiras, 20 junho 2023

Jorge Gil Meneses, Eng.º Civil (OE 15181)