



Direção Serviço aos Ativos MT e BT - Sul  
Área de Ativos Tejo  
Rua S. Luís - Vale Mocho, Andrinos  
2410-276 Leiria  
Tel:244 002 700

Aura Power Developments (Portugal) Unipessoal Lda  
Avenida da Liberdade, 615 - 1º  
4710-251 Braga

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
SIRJUE LRA2023/00067		Carta/855/2023/DSAS-AAT	10-03-2023

Assunto: Processo SIRJUE: LRA2023/00067 – Aura Power Developments (Portugal) Unipessoal Lda  
Obra: Construção do sistema de armazenamento autónomo de Andrinos  
Local da Obra: Quinta dos Andrinos - U. F. Leiria, Pousos, Barreira e Cortes - Leiria

Exmos. Senhores,

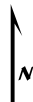
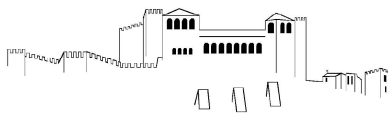
Na sequência do pedido de parecer requerido por V. Exas. sobre o projeto de construção do sistema de armazenamento autónomo de Andrinos, a situar em Quinta dos Andrinos - U. F. Leiria, Pousos, Barreira e Cortes - Leiria, vem a E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A. por este meio informar em conformidade com o solicitado.

De acordo com os elementos de projeto que nos foram apresentados, não nos é possível verificar se a futura edificação cumpre com as prescrições regulamentares definidas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão, aprovado pelo Decreto Regulamentar N.º 1/92 de 18/02, pelo que emitimos **parecer favorável condicionado à apresentação de novos elementos (plantas e alçados da zona a construir com a representação das linhas elétricas e as respetivas distâncias à edificação)**, uma vez que os ficheiros com extensão “dwfx” não permitem ser consultados.

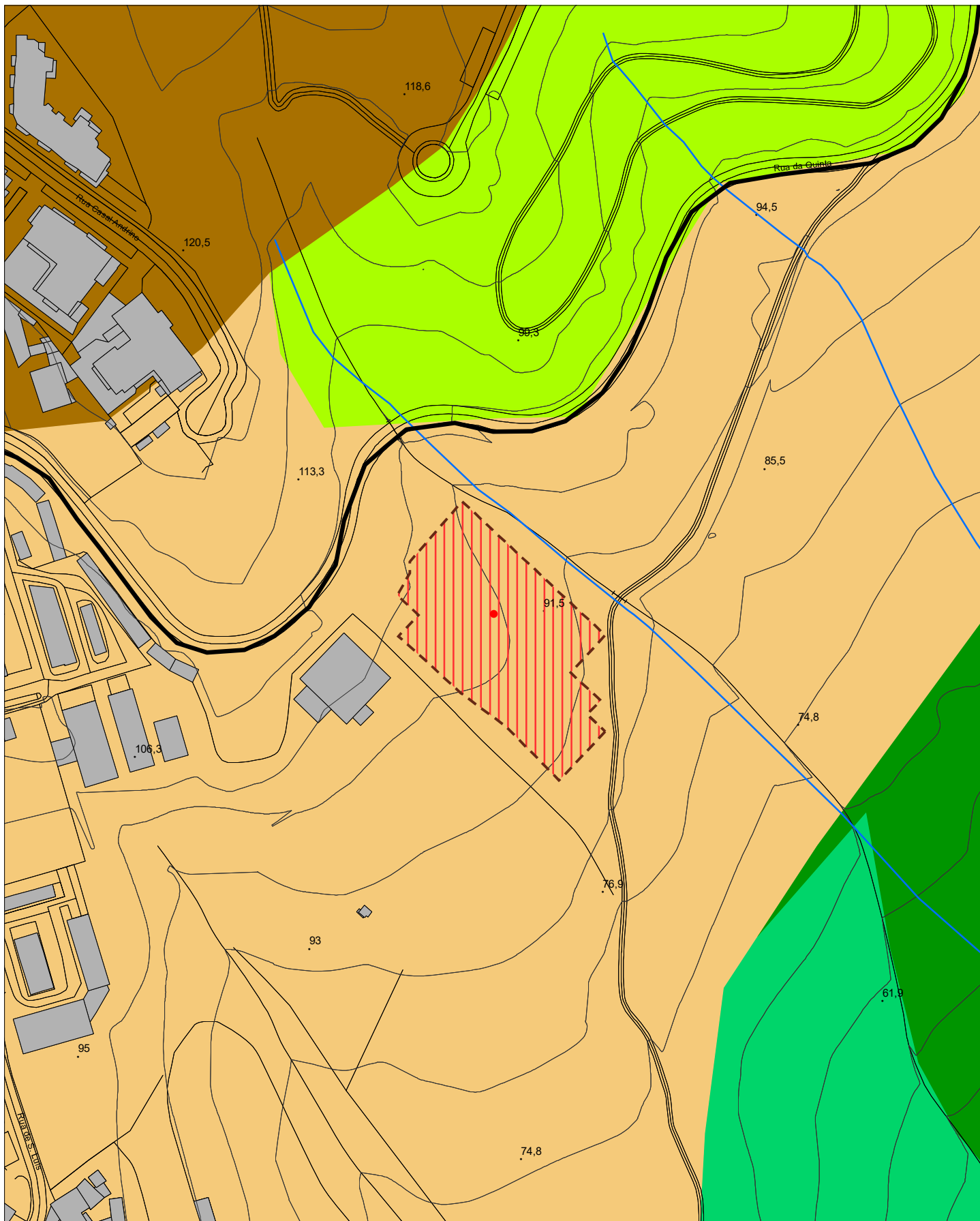
Permanecendo ao vosso dispor para qualquer esclarecimento complementar que entendam necessário, apresentamos os nossos melhores cumprimentos.

**E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.**  
Direção Serviço aos Ativos MT e BT - Sul  
Área de Ativos Tejo

António Rôxo Vaz  
(Diretor de Área)



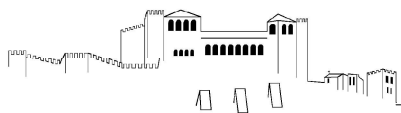
**Plano Diretor Municipal de Leiria**  
**Aviso nº4564/2022, de 3 de março | Planta de Ordenamento - Classificação e Qualificação do Solo**



Guia nº: <GUIA>









Escala: 1:2 000

Data: 24/07/2022

















**Plano Diretor Municipal de Leiria**  
**Aviso nº4564/2022, de 3 de março | Planta de Ordenamento - Classificação e Qualificação do Solo**  
**Legenda**

**SOLO RÚSTICO**

-  ESPAÇOS AGRÍCOLAS
- ESPAÇOS FLORESTAIS
-  ESPAÇOS FLORESTAIS DE PRODUÇÃO
-  ESPAÇOS FLORESTAIS DE CONSERVAÇÃO
-  ESPAÇOS DE EXPLORAÇÃO DE RECURSOS GEOLÓGICOS
-  ESPAÇOS NATURAIS E PAISAGÍSTICOS
-  AGLOMERADOS RURAIS
-  ÁREAS DE EDIFICAÇÃO DISPERSA
-  ESPAÇO DESTINADO A EQUIPAMENTOS, INFRAESTRUTURAS E OUTRAS ESTRUTURAS

**SOLO URBANO**

- ESPAÇOS CENTRAIS
-  GRAU I
-  GRAU II
-  GRAU III
-  HISTÓRIA E PATRIMÓNIO
- ESPAÇOS HABITACIONAIS
-  GRAU I
-  GRAU II
- ESPAÇOS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS
-  ÁREA COMERCIAL E DE SERVIÇOS
-  ÁREA INDUSTRIAL E ARMAZENAGEM
-  ÁREA DE "ESTRADA - MERCADO"
- ESPAÇOS VERDES
-  ÁREA DE PROTEÇÃO E ENQUADRAMENTO
-  ÁREA DE RECREIO E LAZER
- ESPAÇOS DE USO ESPECIAL
-  ESPAÇOS TURÍSTICOS
-  ESPAÇOS DE EQUIPAMENTOS
- ESPAÇOS URBANOS DE BAIXA DENSIDADE
-  ESPAÇOS URBANOS DE BAIXA DENSIDADE

 ZONAS INUNDÁVEIS

 ÁREAS A EXCLUIR DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO VALE DO LIS, EM SOLO URBANO

**INFRAESTRUTURAS**

REDE FERROVIÁRIA

 LINHA DO OESTE

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

NÍVEL I - REDE ESTRUTURANTE



NÍVEL II - REDE DE DISTRIBUIÇÃO PRINCIPAL



NÍVEL III - REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA



NÓ











OUTRAS INFRAESTRUTURAS




 APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO SIROL

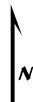
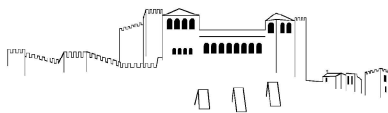
 APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO VALE DO LIS

**UNIDADES OPERATIVAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO**

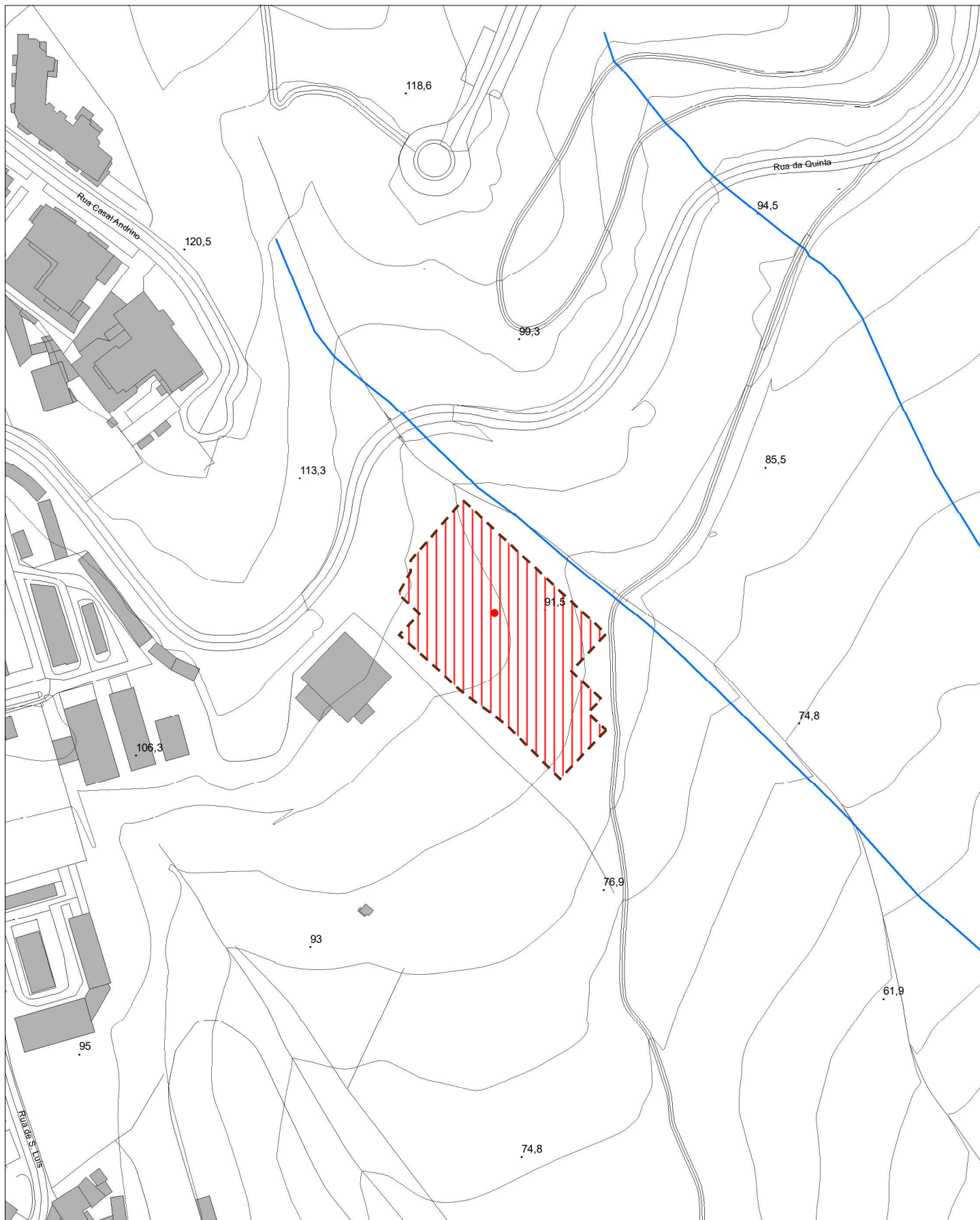
- |   |  |
|---|--|
|  ARRABAL     |  MACEIRA                          |
|  LOUREIRA   |  MONTE REAL                      |
|  MARTINELA |  PEDROGÃO                       |
|  LEIRIA    |  ÁREAS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS |

**PLANOS EM VIGOR**

-  PLANO DE PORMENOR ARRABALDE DA PONTE
-  PLANO DE PORMENOR DE SANTO AGOSTINHO
-  PLANO DE PORMENOR S. ROMÃO/OLHALVAS



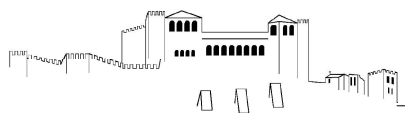
**Plano Diretor Municipal de Leiria**  
**Aviso nº4564/2022, de 3 de março | Planta de Ordenamento - Salvaguardas**



Guia nº: <GUIA>




Escala: 1:2 000

Data: 24/07/2022





**Plano Diretor Municipal de Leiria**  
**Aviso nº4564/2022, de 3 de março | Planta de Ordenamento - Salvaguardas**  
**Legenda**

#### RECURSOS GEOLÓGICOS

-  CONTRATOS DE PROSPEÇÃO E PESQUISA
-  PEDREIRAS EM FASE DE ADAPTAÇÃO
-  MINA DA GUIMAROTA







#### EQUIPAMENTOS

-  HOSPITAL DE SANTO ANDRÉ
-  HOSPITAL DE SANTO ANDRÉ - ZONA DE PROTECÇÃO




#### INFRAESTRUTURAS

- REDE ELÉTRICA**
-  MÉDIA TENSÃO PROPOSTA



#### ABASTECIMENTO DE ÁGUAS

-  ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUAS EXISTENTES
-  ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA EXISTENTES
-  RESERVATÓRIOS DE ÁGUA EXISTENTES
-  RESERVATÓRIOS DE ÁGUA PROPOSTOS
-  CONDUTA ADUTORA EXISTENTE
-  CONDUTA ADUTORA PROJETADA

#### DRENAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

-  ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS EXISTENTES
-  ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUAS RESIDUAIS EXISTENTES
-  EMISSÁRIO DE ÁGUAS RESIDUAIS EXISTENTE






#### OUTRAS INFRAESTRUTURAS E ATIVIDADES PERIGOSAS


-  ESTABELECIMENTOS ABRANGIDOS PELO REGIME DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES GRAVES (ARTIGO 7º DO DECRETO-LEI N.º 150/2015, DE 5 DE AGOSTO)
-  ZONA DE PERIGOSIDADE

#### OUTRAS INFRAESTREUTURAS



-  AERÓDROMO DA GÂNDARA

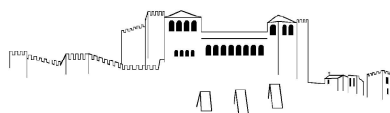
#### ZONAS DE PROTECÇÃO

-  1ª Zona de Protecção
-  2ª Zona de Protecção
-  3ª Zona de Protecção
-  4ª Zona de Protecção
-  5ª Zona de Protecção

-  HELIPORTO DO HOSPITAL DE SANTO ANDRÉ

#### ZONAS DE PROTECÇÃO

-  1ª Zona de Protecção
-  2ª Zona de Protecção
-  3ª Zona de Protecção



**Plano Diretor Municipal de Leiria**  
**Aviso nº4564/2022, de 3 de março | Planta de Ordenamento - Valores Patrimoniais**



**BENS IMÓVEIS CLASSIFICADOS**

- MN** MONUMENTO NACIONAL
- IP** INTERESSE PÚBLICO
- IM** INTERESSE MUNICIPAL

**EDIFÍCIOS PÚBLICOS DE INTERESSE PÚBLICO  
E OUTRAS CONSTRUÇÕES DE INTERESSE PÚBLICO**

- EP** EDIFÍCIOS PÚBLICOS DE INTERESSE PÚBLICO  
E OUTRAS CONSTRUÇÕES DE INTERESSE PÚBLICO

**PATRIMÓNIO REFERENCIADO**

- PATRIMÓNIO PAISAGÍSTICO

**CATEGORIA I**

- PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO

**CATEGORIA II**

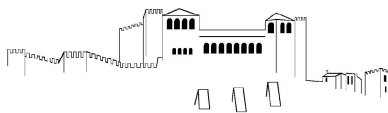
- PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO
- CONJUNTO PATRIMONIAL

**CATEGORIA III**

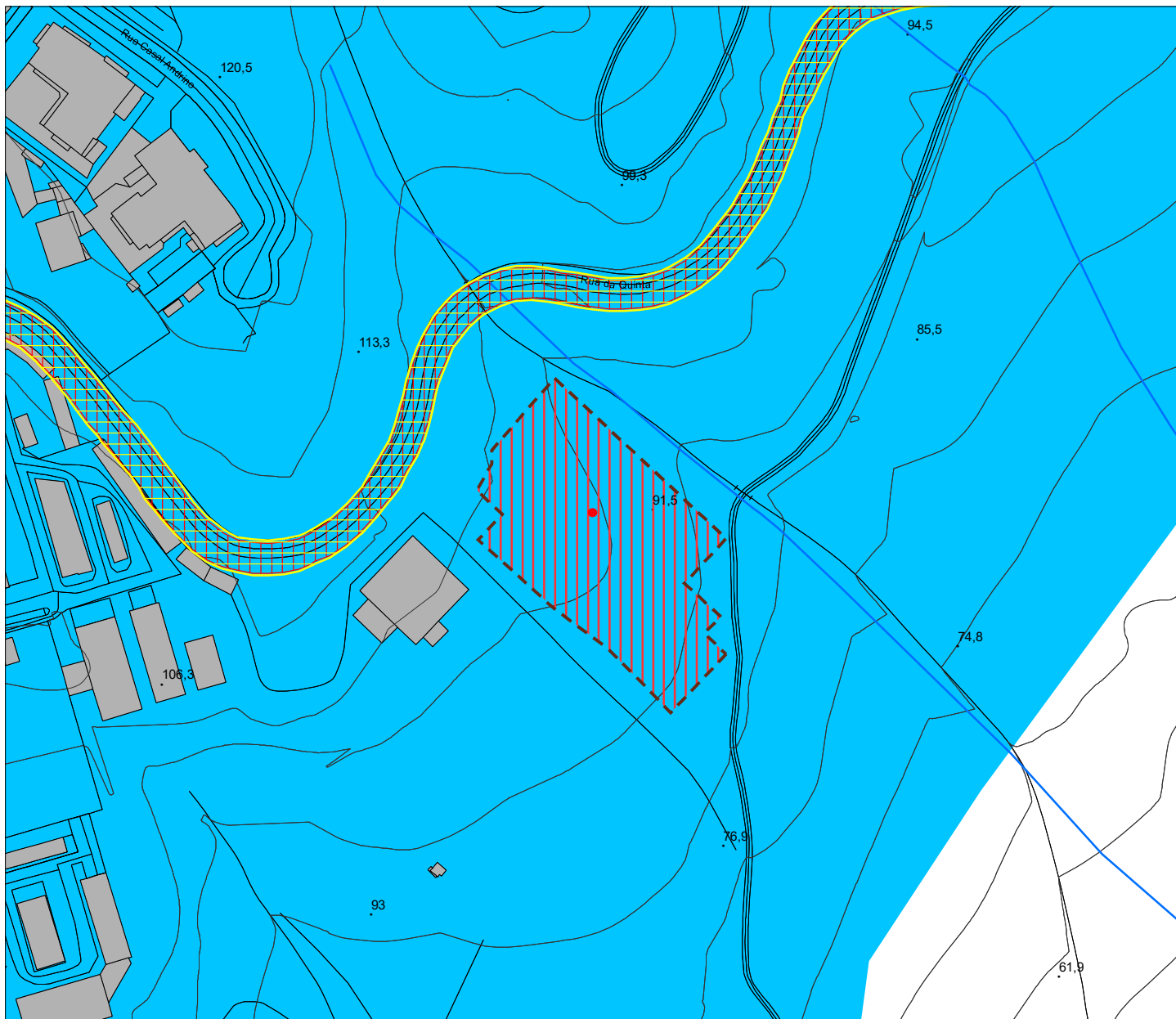
- PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO
- CONJUNTO PATRIMONIAL

**PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO**





- SÍTIO ARQUEOLÓGICO  
E RESPECTIVO PERÍMETRO DE SALVAGUARDA
- ÁREA DE SENSIBILIDADE ARQUEOLÓGICA
- CONJUNTO ARQUEOLÓGICO







**Plano Diretor Municipal de Leiria**  
**Aviso nº4564/2022, de 3 de março | Planta de Ordenamento - Zonamento Acústico**

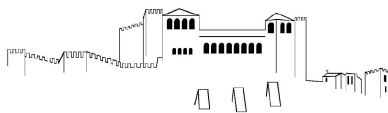


**ZONAMENTO ACÚSTICO**

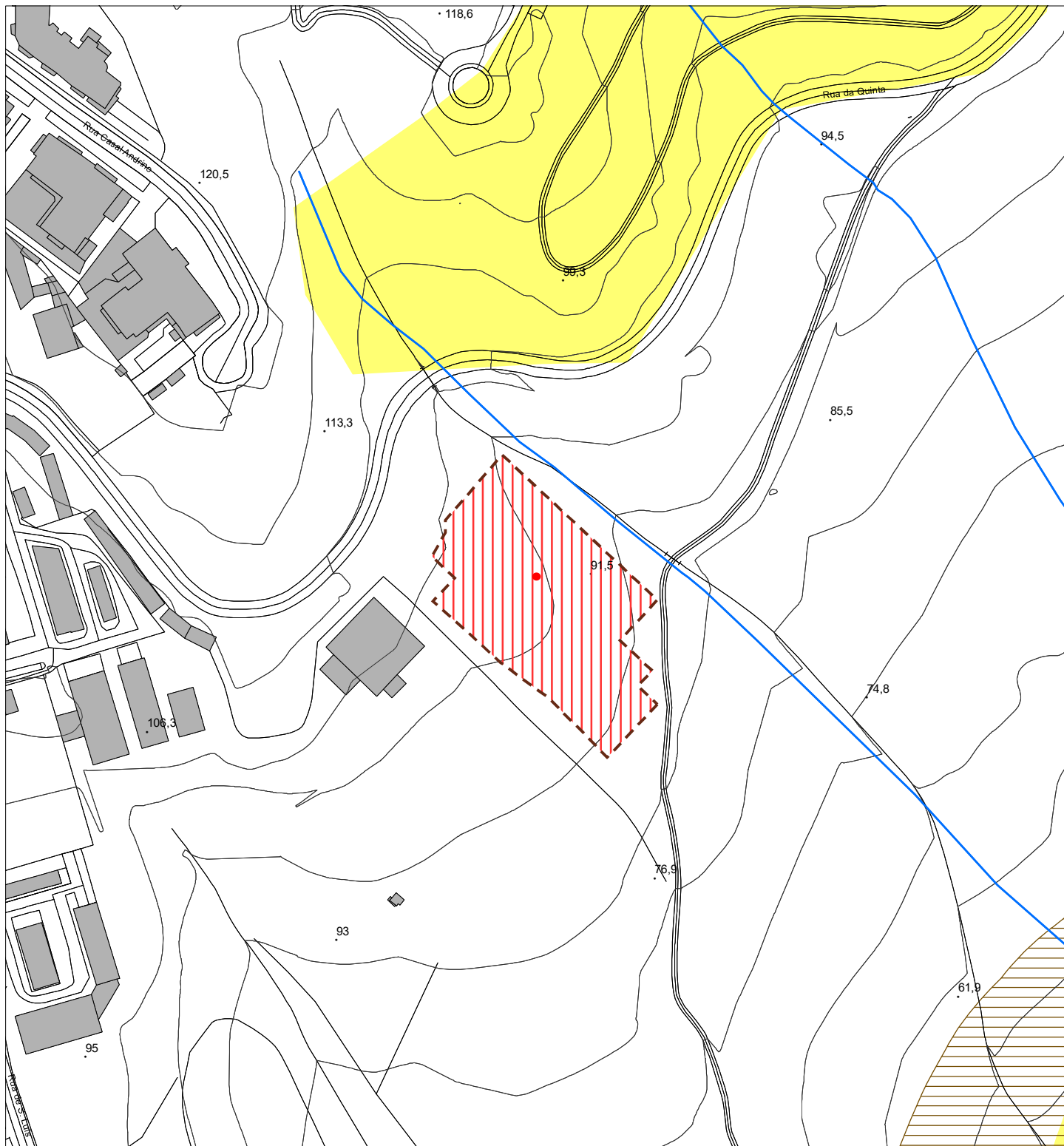
-  ZONAS DE CONFLITO - PERÍODO DIURNO, ENTARDECER E NOTURNO (Lden)
-  ZONAS DE CONFLITO - PERÍODO NOTURNO (Ln)
-  ZONAS MISTAS
-  ZONAS SENSÍVEIS

**ZONAMENTO ACÚSTICO**




- REDE RODOVIÁRIA NACIONAL E ESTRADAS REGIONAIS
-  ITINERÁRIO PRINCIPAL
-  ITINERÁRIO COMPLEMENTAR
-  ESTRADA NACIONAL
-  ESTRADA REGIONAL
- ESTRADAS DESCLASSIFICADAS
-  ESTRADA DESCLASSIFICADA
- REDE RODOVIÁRIA MUNICIPAL
-  ESTRADA MUNICIPAL
-  CAMINHO MUNICIPAL





**Plano Diretor Municipal de Leiria**  
**Aviso nº4564/2022, de 3 de março | Planta de Ordenamento - Estrutura Ecológica Municipal**

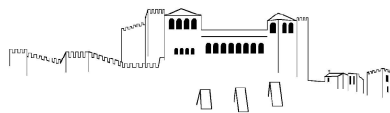


**ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL**

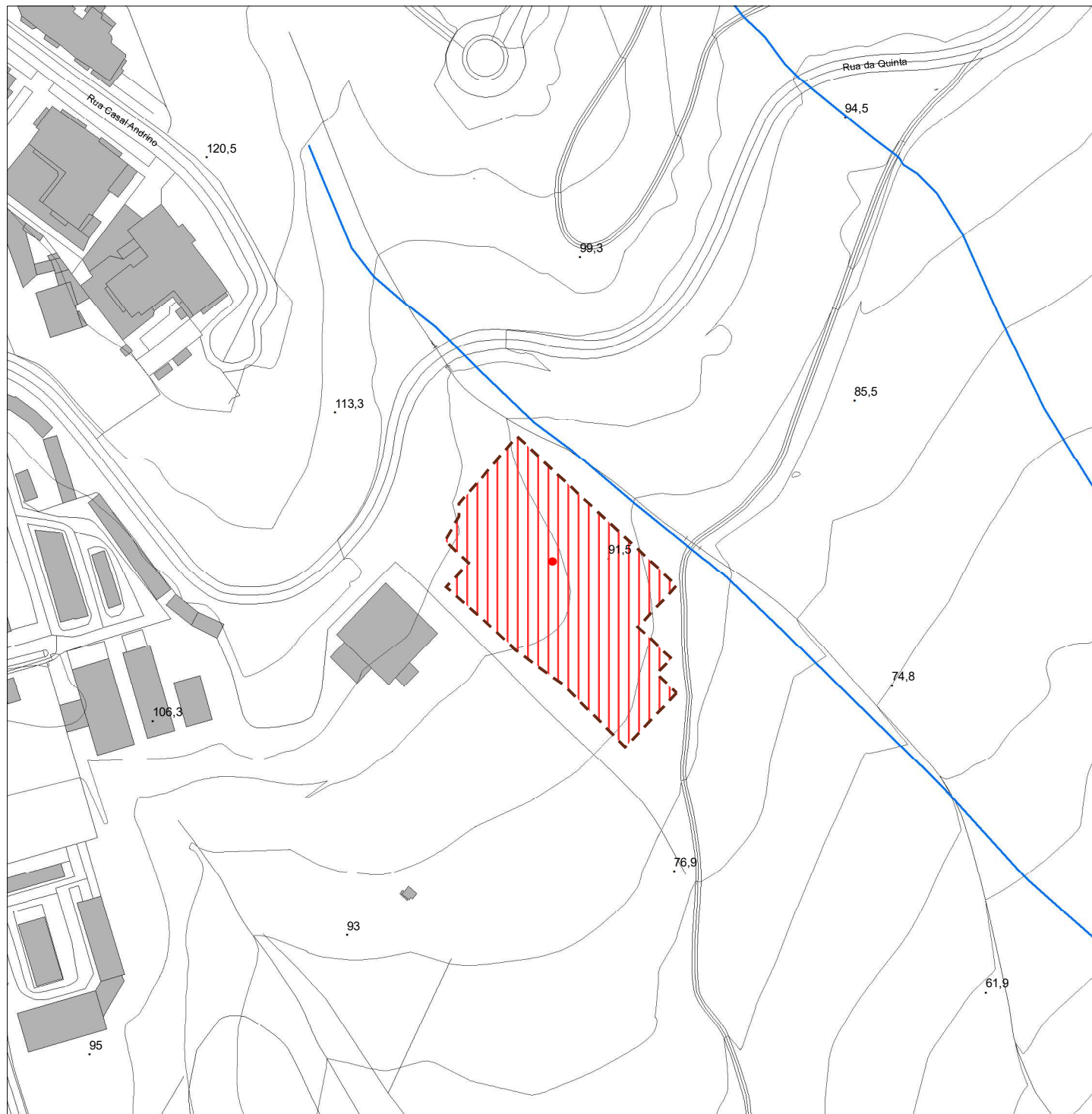
-  LEITOS CURSOS DE ÁGUA
-  ÁREAS FUNDAMENTAIS
-  ÁREAS COMPLEMENTARES




**CORREDORES ECOLÓGICOS**

-  CORREDORES ESTRUTURANTES
-  CORREDORES COMPLEMENTARES






Plano Diretor Municipal de Leiria  
Aviso nº4564/2022, de 3 de março | Planta de Ordenamento - Faixas de Proteção e Salvaguarda - POC





-  Limite da Frente Urbana
-  Limite Perímetro Urbano
-  Limite da Área de Intervenção do Programa da Orla Costeira - POC




Zona Terrestre de Proteção

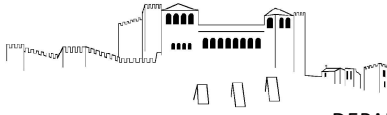
-  Faixa de Proteção Costeira
-  Faixa de Proteção Complementar
-  Margem das Águas do Mar

Faixas de Salvaguarda em Litoral Arenoso

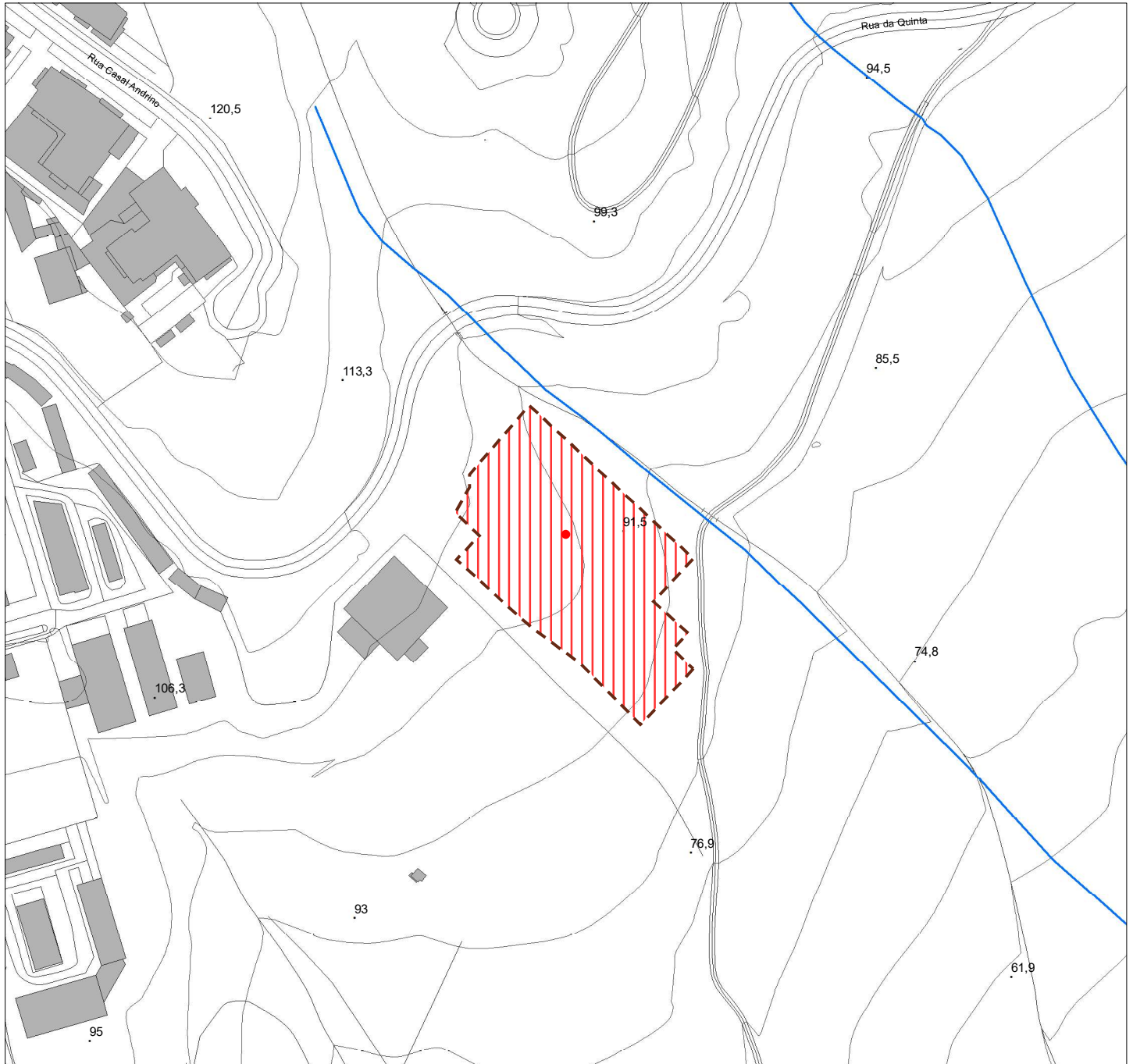
-  Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira - nível I e II
-  Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira - nível I e II

Faixas de Salvaguarda em Litoral Arenoso







-  Faixa de Salvaguarda para o Mar
-  Faixa de Salvaguarda para a Terra - nível I
-  Faixa de Salvaguarda para a Terra - nível II











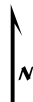
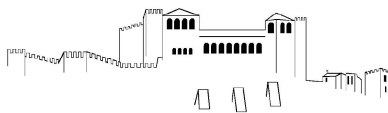
**Plano Diretor Municipal de Leiria**  
**Portaria nº26/2016, de 15 de fevereiro | Planta de Condicionantes - Reserva Ecológica Nacional**



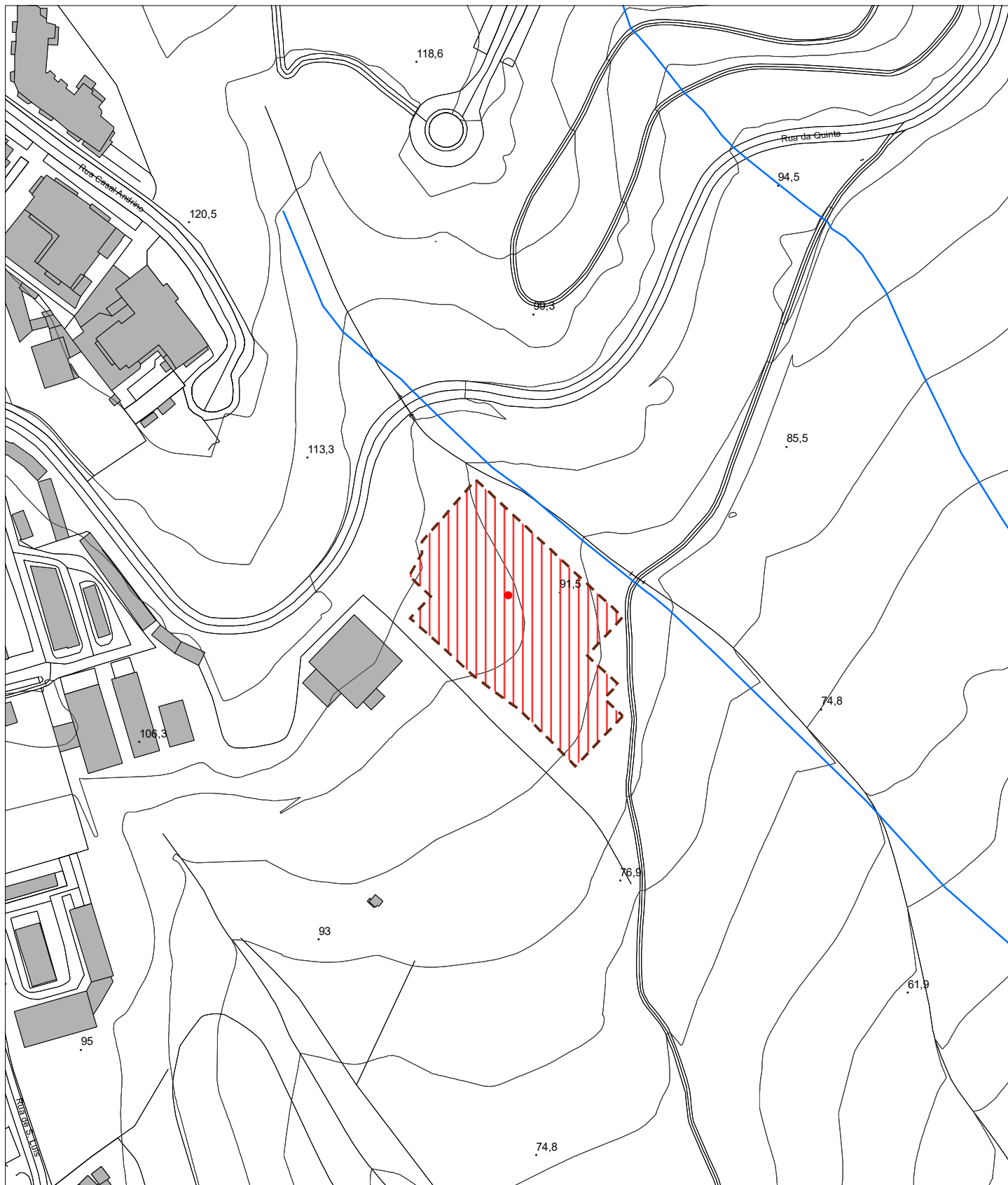
**TIPOLOGIAS DA RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL**

-  DUNAS LITORAIS, PRIMÁRIAS OU SECUNDÁRIAS
-  ESCARPAS
-  FAIXA DE PROTEÇÃO DE ESCARPAS
-  FAIXA MARÍTIMA
-  LAGOAS
-  FAIXA DE PROTEÇÃO DE LAGOA

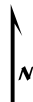
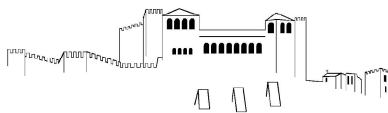
-  PRAIAS
-  ZONAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS
-  ÁREAS DE MÁXIMA INFILTRAÇÃO
-  ÁREAS COM RISCOS DE EROSIÃO
-  CABECEIRAS DAS LINHAS DE ÁGUA
-  LEITOS DOS CURSOS DE ÁGUA
-  REDE HIDROGRÁFICA
-  PROPOSTAS DE EXCLUSÃO DE ÁREAS DA REN



**Plano Diretor Municipal de Leiria**  
**Aviso nº4564/2022, de 3 de março | Planta de Condicionantes - Reserva Agrícola Nacional**

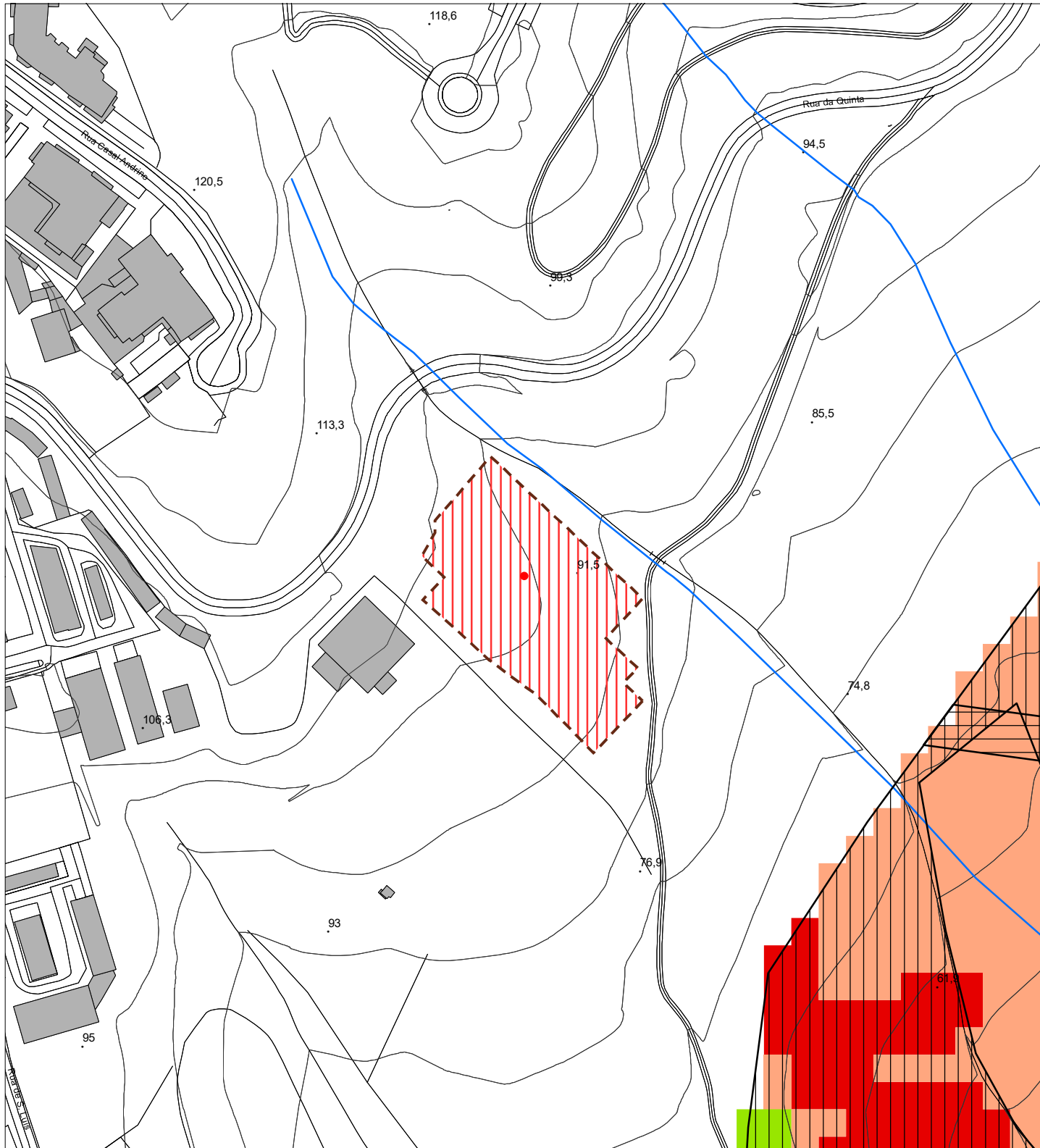


 RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL

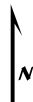
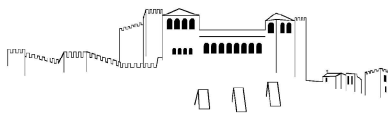


### Plano Diretor Municipal de Leiria Aviso nº4564/2022, de 3 de março | Planta de Condicionantes - Perigosidade de Incêndios Florestais

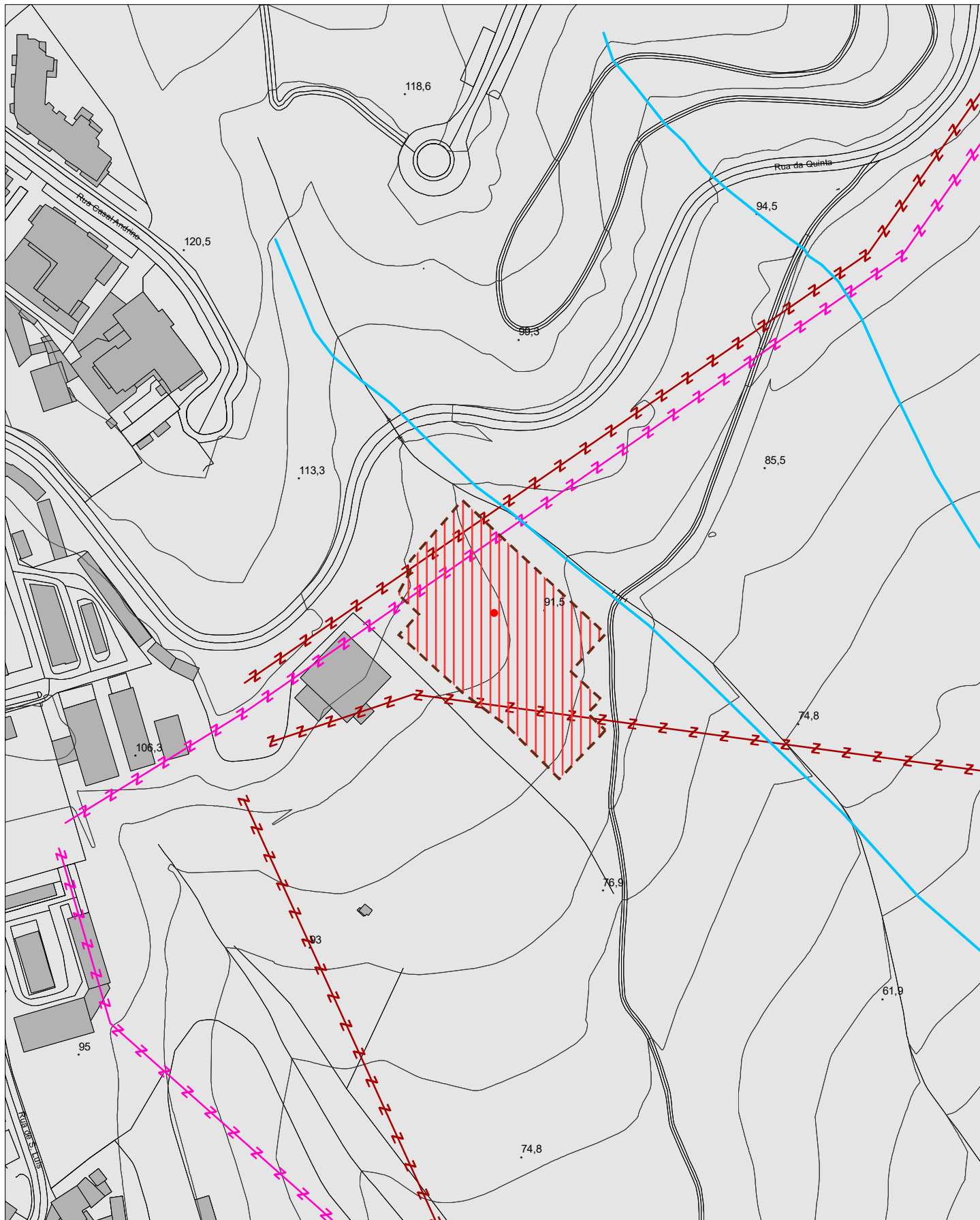
A presente carta entrou em vigor no dia 19 de julho por força do Decreto-Lei nº 49/22 de 19 de julho

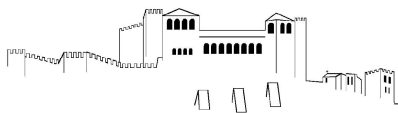


Classes de Perigosidade	Média	Territórios florestais
Muito baixa	Alta	Faixas de Gestão de Combustível e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível
Baixa	Muito alta	



**Plano Diretor Municipal de Leiria**  
**Aviso nº4564/2022, de 3 de março | Planta de Condicionantes - Outras Condicionantes**





**Plano Diretor Municipal de Leiria**  
**Aviso nº4564/2022, de 3 de março | Planta de Condicionantes - Outras Condicionantes**  
**Legenda**

**RECURSOS NATURAIS**

**RECURSOS HÍDRICOS**

**DOMÍNIO HÍDRICO**

- LEITOS E MARGENS DOS CURSOS DE ÁGUA
- LINHA LIMITE DA MARGEM DAS ÁGUAS COSTEIRAS
- DOMÍNIO PÚBLICO MARÍTIMO
- LAGOA CLASSIFICADA DE ÁGUAS PÚBLICAS E RESPECTIVAS MARGENS
- MARGEM

**ZONA TERRESTRE DE PROTEÇÃO DE LAGOA CLASSIFICADA DE ÁGUAS PÚBLICAS**

- ZONA RESERVADA
- ZONA TERRESTRE DE PROTEÇÃO

**CAPTAÇÕES DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DESTINADAS AO ABASTECIMENTO PÚBLICO**

**PERÍMETRO DE PROTEÇÃO DE CAPTAÇÕES DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DESTINADAS AO ABASTECIMENTO PÚBLICO**

- ZONA DE PROTEÇÃO IMEDIATA
- ZONA DE PROTEÇÃO INTERMÉDIA
- ZONA DE PROTEÇÃO ALARGADA

**RECURSOS GEOLÓGICOS**

- CONCESSÃO
- ZONA ALARGADA DE PROTEÇÃO
- ZONA INTERMÉDIA DE PROTEÇÃO
- ZONA IMEDIATA DE PROTEÇÃO

**PEDREIRAS**

- CONCESSÕES MINERAIS
- ÁREA CATIVA (BARRACÃO/POMBAL/REDINHA E MACEIRA/LEIRIA)
- ÁREA DE RESERVA (BARRACÃO/POMBAL/REDINHA E MACEIRA/LEIRIA)

**RECURSOS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS**

**OBRAS DE APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA**

- LIMITE DO REGADIO DO SIROL
- LIMITE DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO VALE DO LIS (AHVL)
- CANAIS PRINCIPAIS DE REGA E COLECTORES DE DEFESA
- AÇUDES
- ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS

**REGIME FLORESTAL**

- REGIME FLORESTAL TOTAL
- REGIME FLORESTAL PARCIAL
- ÁRVORES DE INTERESSE PÚBLICO
- ÁRVOREDO DE INTERESSE PÚBLICO

**RECURSOS ECOLÓGICOS**

- ZONA ESPECIAL DE CONSERVAÇÃO DO AZABUCHO/LEIRIA - REDE NATURA 2000
- REDE NATURA 2000 - ZONA DE PROTEÇÃO ESPECIAL AVEIRO / NAZARÉ

**PATRIMÓNIO**

**BENS IMÓVEIS CLASSIFICADOS**

- ZONA ESPECIAL DE PROTEÇÃO
- ZONA GERAL DE PROTEÇÃO
- LIMITE IMÓVEIS
- MONUMENTO NACIONAL

- 1 CASTELO E CAPELA DE SÃO PEDRO - ZONA NON AEDIFICANDI
- 2 ABRIGO DO LAGAR VELHO - ÁREA NON AEDIFICANDI
- 3 SÉ CATEDRAL DE LEIRIA - INCLUÍDO O CLAUSTRO, O ADRO ENVOLVENTE, A TORRE SINEIRA E A CASA DO SINEIRO, LOCALIZADAS A NOROESTE DA SÉ

**IP INTERESSE PÚBLICO**

- 4 IGREJA E CONVENTO DE SÃO FRANCISCO
- 5 CONVENTO DE SANTO ANTÓNIO DOS CAPUCHOS
- 6 IMÓVEL ONDE ESTÁ INSTALADO O COLÉGIO DOUTOR CORREIA MATEUS
- 7 CONVENTO DE SANTO AGOSTINHO E ANTIGO SEMINÁRIO
- 8 CAPELA DE NOSSA SENHORA DA ENCARNAÇÃO
- 9 PELOURINHO DE MONTE REAL
- 10 MERCADO DE SANTANA
- 11 IGREJA DE NOSSA SENHORA DA LUZ
- 12 IGREJA DA MISERICÓRDIA DE LEIRIA

**IM INTERESSE MUNICIPAL**

- 13 CASA DA CÂMARA DE MONTE REAL

**EDIFÍCIOS PÚBLICOS DE INTERESSE PÚBLICO, E OUTRAS CONSTRUÇÕES DE INTERESSE PÚBLICO**

- ZONA DE PROTEÇÃO
- I ESCOLA SECUNDÁRIA DOMINGUES SEQUEIRA
- II CAIXA GERAL DE DEPÓSITOS E CTT
- III TRIBUNAL JUDICIAL DE LEIRIA
- IV ESCOLA SECUNDÁRIA DE FRANCISCO RODRIGUES LOBO
- V IGREJA DE SANTA EUFÉMIA

**INFRAESTRUTURAS**

**GASODUTOS**

- GASODUTO NACIONAL
- GASODUTO REGIONAL

**REDE ELÉTRICA**

- MÉDIA TENSÃO
- ALTA TENSÃO
- MUITO ALTA TENSÃO



**MARCOS GEODÉSICOS**

**REDE RODOVIÁRIA NACIONAL E ESTRADAS REGIONAIS**

- ITINERÁRIO PRINCIPAL
- ITINERÁRIO COMPLEMENTAR
- ESTRADA NACIONAL
- ESTRADA REGIONAL

**ESTRADAS DESCLASSIFICADAS**

- ESTRADA DESCLASSIFICADA

**REDE RODOVIÁRIA MUNICIPAL**

- ESTRADA MUNICIPAL
- CAMINHO MUNICIPAL

**REDE FERROVIÁRIA**

- REDE FERROVIÁRIA

**TELECOMUNICAÇÕES**

- FEIXE HERTZIANO LEIRIA/FIGUEIRA DA FOZ
- FEIXE HERTZIANO SERRA DOS CANDEIROS/LEIRIA

**EQUIPAMENTOS**

- ZONA DE PROTEÇÃO

**ESTABELECIMENTOS PRISIONAIS**

- 1 ESTABELECIMENTO PRISIONAL E REGIONAL DE LEIRIA
- 2 ESTABELECIMENTO PRISIONAL DE LEIRIA

**DEFESA NACIONAL**

**INSTALAÇÕES MILITARES**

- RAL** REGIMENTO DE ARTILHARIA DE LEIRIA
- BASE AÉREA Nº5
- 1ª E 2ª ZONAS DE PROTEÇÃO DA BASE AÉREA Nº5
- ÁREA DE DESOBSTRUÇÃO DA BASE AÉREA Nº5

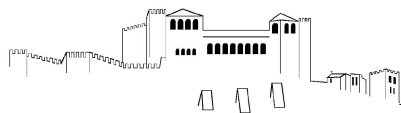
**ATIVIDADES PERIGOSAS**



- ESTABELECIMENTO COM PRODUTOS EXPLOSIVOS



- ZONA DE SEGURANÇA - ESTABELECIMENTOS COM PRODUTOS EXPLOSIVOS



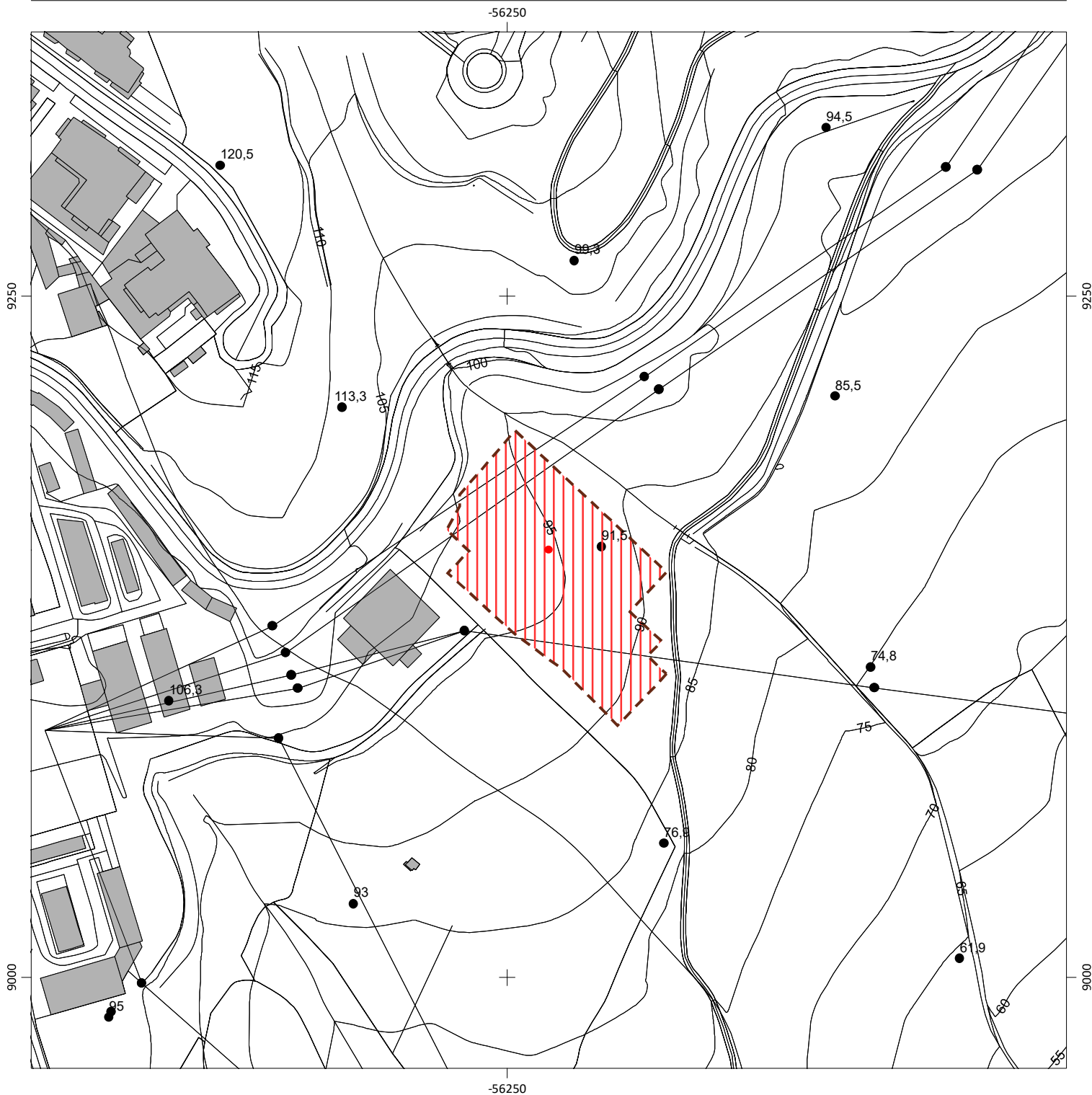
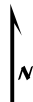
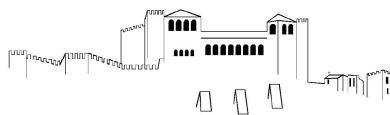
Extrato da Cartografia - 2019



Escala: 1:2 000

Data: 24/07/2022

0 50 Metros



Escala: 1:2 000

Data: 24/07/2022



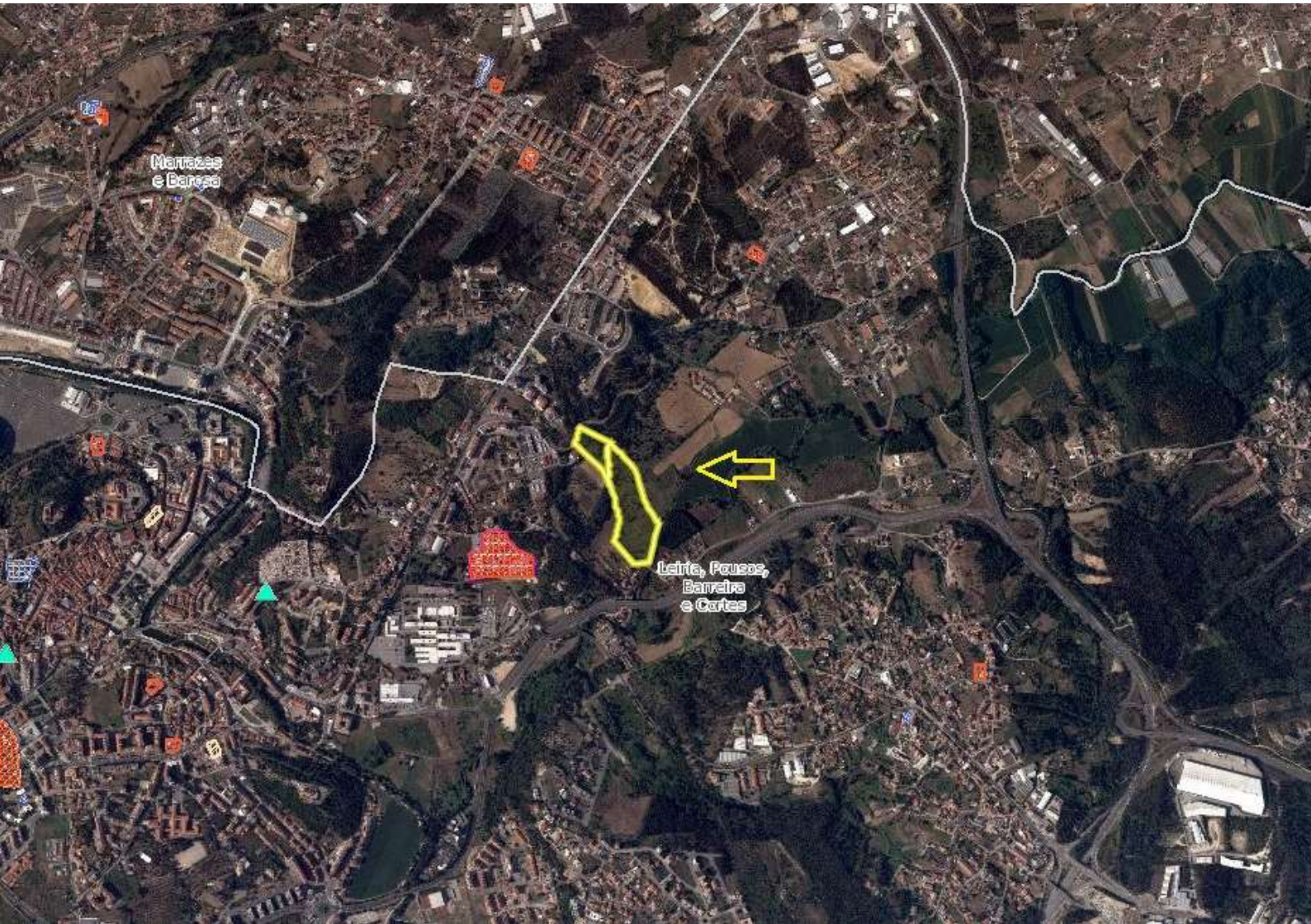
Requerente: Aura Power Batalha

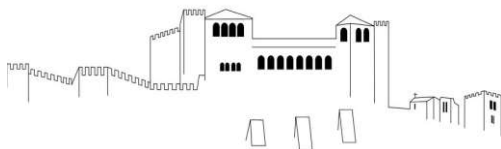
Local da obra: Quinta da Coutinha

Freguesia: União das freguesias de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes

Guia nº: <GUIA>

Observações: <OBSERVACOES>





## Município de Leiria Câmara Municipal

<http://www.cm-leiria.pt/>

**DESCRIÇÃO:** Pedido de reconhecimento a que se refere o n.º 2 do artigo 41.º do regulamento do Plano Diretor Municipal (PDM).

**PROCESSO:** IP/2022/22

**TITULAR DO PROCESSO:** Aura Power Developments (Portugal) Unipessoal, Lda.

**LOCAL DA OPERAÇÃO:** Rua Arraial (Andrinos) - União das freguesias de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes

Foi apresentado um pedido, a solicitar o reconhecimento a que se refere o n.º 2 do artigo 41.º do regulamento do PDM alterado e republicado através do Aviso n.º 2953/2020 de 20 de fevereiro, para a viabilização de um sistema de armazenamento autónomo de energia, sito em Andrinos com capacidade de armazenamento de 58 MW, numa parcela de terreno com 4,6 hectares.

No sentido de ajudar à decisão optou-se por uma matriz de ponderação, apresentada sob a forma de uma tabela, em que cada critério indicado tem um valor associado que deverá ser atribuído caso se verifique o cumprimento dessa condição mediante a análise do respetivo pedido (Deliberação em anexo).

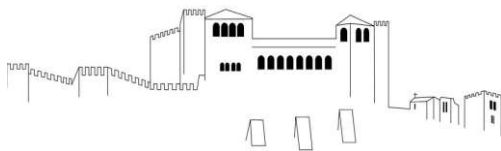
O requerente apresentou argumentos para cada um dos critérios presentes na matriz de ponderação, os quais possibilitaram a análise/ponderação do projeto em causa, pelas unidades orgânicas competentes, de modo a obter do Município de Leiria o reconhecimento a que se refere no n.º 2 do artigo 41º do Regulamento do PDM, designadamente:

**Critério 1. Assegurar as condições adequadas para uma boa qualidade de vida, evitar situações de incomodidade, que afetem o bem-estar, a segurança e a saúde das populações.**

- ✓ Ponderar distâncias entre as infraestruturas e áreas habitacionais e/ou de usufruto, em ambas as classes do solo;
- ✓ Assegurar a avaliação do ruído, qualidade do ar, entre outras, no caso de serem expectáveis níveis significativos.

Serviço Municipal de Proteção Civil de Leiria  SMPCL
<b>Análise/ponderação</b>

Divisão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  DIADS
<b>Análise/ponderação</b>
A análise carece de apresentação de elementos que permitam avaliar ou fundamentem: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeto com pelo menos 10% da respetiva área de implantação prevista coincidente com área de passivo ambiental, oficialmente reconhecido pelo Município como sejam antigos locais de deposição/abandono de resíduos, exploração de massas minerais ou de atividade anterior sujeita a AIA, PCIP e ou RA;</li> <li>2. Apresentação de declaração e evidência técnica do cumprimento do RGR (Estudo de ruído);</li> <li>3. Apresentação de estudo de emissões de partículas;</li> <li>4. Caracterização da produção de resíduos nas fases de instalação, exploração e desativação do projeto.</li> </ol>
<b>Pontos atribuídos: 15 – Deverá ser justificado aquando do pedido de licença, quanto ao cumprimento do indicado na análise efetuada pela DIADS e ainda esclarecido quanto à</b>



**presença da infraestrutura no que se refere a gerar situações de incomodidade, que afetem o bem-estar, a segurança e a saúde das populações.**

**Critério 2. Garantir a não perturbação ou agravamento das condições de tráfego e a segurança na circulação nas vias públicas de acesso à infraestrutura ou atividades situadas nas suas proximidades**

- ✓ Quando se justificar adotar medidas, que evitem situações de incomodidade resultantes do funcionamento das atividades previstas com a implementação da infraestrutura e do agravamento das condições de tráfego e a segurança da circulação das vias públicas de acesso à infraestrutura ou atividades situadas nas suas proximidades.

**Divisão de Trânsito e Segurança Rodoviária |DITSR**

**Análise/ponderação:** Com vista a efetuar um enquadramento e análise adequada do acesso da parcela à EN350, será necessário a apresentação de um estudo viário que abranja, designadamente, os seguintes elementos:

- a) Definição do acesso à propriedade e respetiva ligação à via municipal, no âmbito construtivo e funcional;
- b) Esquema de circulação na área de influência direta do empreendimento;
- c) Estimativa do volume de tráfego e tipo de tráfego previsto;
- d) Plano de sinalização rodoviária;
- e) O impacto gerado na rede viária municipal pelo tráfego previsto.

**Pontos atribuídos: 10. Deverá ser justificado aquando do pedido de licença, quanto ao cumprimento do indicado na análise efetuada pela DITSR.**

**Critério 3. Não apresentar impactes significativos nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos**

- ✓ Assegurar áreas permeáveis com a utilização de materiais permeáveis ou semipermeáveis (ex: pavimentos e estacionamento);
- ✓ Minimizar a área impermeabilizada sempre que possível contribuindo assim para uma diminuição das escorrências superficiais;
- ✓ Assegurar a proteção e valorização das características das linhas de água, articulando-as com o desenho do projeto, sempre que possível.

**Divisão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável |DIADS**

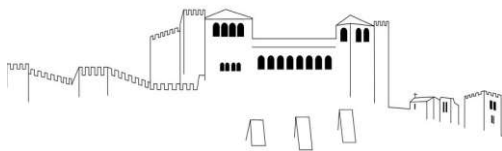
**Análise/ponderação:**

1. Apresentação de plano de prevenção de focos de incêndio, incluindo a componente de gestão de combustíveis na área envolvente do projeto;
2. Evidências de medidas integrativas de opções conducentes à valorização dos sistemas ecológicos na área de intervenção e combate à erosão.

**Pontos atribuídos: 15. Deverá ser justificado aquando do pedido de licença, quanto ao cumprimento do indicado na análise efetuada pela DIADS.**

**Critério 4. Assegurar a proteção e valorização de áreas com valor ecológico assim como diminuir a afetação do recurso solo**

- ✓ Fundamentar a localização do projeto, incluindo a avaliação de alternativas de localização e soluções técnicas de modo a reduzir ao máximo a ocupação de áreas com valores naturais/ecológicos, assim como diminuir a afetação do recurso solo;



## Município de Leiria Câmara Municipal

<http://www.cm-leiria.pt/>

- ✓ Ter em consideração, aquando da implantação de determinada infraestrutura, a existência de áreas já infraestruturadas e/ou com acessos, nas proximidades;
- ✓ Evitar, sempre que possível a afetação de locais de interesse natural e paisagístico designadamente, espaços naturais, solos integrados em áreas sensíveis (Sítio Azabuxo), em áreas de Reserva Agrícola Nacional e ou Reserva Ecológica Nacional etc.

### **Departamento de Gestão Urbanística | DEGU e Divisão de Planeamento e Ordenamento do Território | DIPOT**

#### **Análise/ponderação**

O Projeto Sistemas de Armazenamento Autónomo (SAA) tem por objetivo o armazenamento de energia e posterior injeção na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) – Subestação de Andrinos. A escolha do local para a implementação do projeto teve em conta quatro pontos essenciais:

3. Terreno disponível com algumas características minimizadoras de impacte tais como: declives pouco acentuados e sem condicionantes ambientais;
4. A proximidade à subestação de Andrinos (cerca de 180 metros), a qual garante a concentração territorial do SSA à RESP reduzindo a extensão da linha de interligação, de acordo com o estipulado no Decreto-Lei n.º 30-A/2022 de 18 de abril, alterado pelo Decreto-lei n.º 72/2022, de 19 de outubro, garantindo a redução da área ocupada, bem como a diminuição do número e dimensão das linhas de ligação SAA à RESP de modo a assegurar a maior proteção do recurso território e do ambiente;
5. Viabilidade face ao Instrumento de Gestão Territorial em vigor (PDM);
6. Acessibilidades e segurança.

Tendo em conta a afetação do recurso solo, o projeto ocupa, na totalidade, uma área de implantação de 61,5 m<sup>2</sup>, a qual corresponde a 0,13 % da parcela de terreno (46000 m<sup>2</sup>) objeto da operação urbanística. Toda a infraestrutura será localizada num complexo revestido com cascalho permeável e inclui os caminhos para os cabos para permitir que os elementos se conectem entre si.

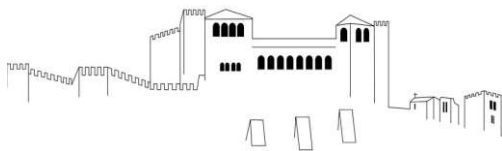
Aquando da implantação do projeto, foi considerado a existência de acessos na proximidade, o local tem acesso a partir da EN 350, aproveitamento ao máximo das condições do terreno procurando uma implantação mais próxima do acesso viário e com maior afastamento às zonas a sul, áreas condicionadas pela reserva agrícola nacional, reserva ecológica nacional, recursos hídricos- leitos e margens dos cursos de água, Ribeira do Sirol, zonas do território com elevado valor natural que assumem um carácter estratégico na preservação /sustentabilidade/ continuidades e conetividade entre os sistemas ecológicos.

Em termos de ocupação atual do solo, o projeto não interfere com espaços naturais, com nenhuma área de conservação ou área protegida, não abrangendo zonas delimitadas como reserva agrícola nacional, reserva ecológica nacional ou domínio hídrico.

**Pontos atribuídos:15.**

#### **Critério 5. Contribuir para a prevenção e melhoria da gestão de incêndios**

- ✓ Promover a implementação de infraestruturas em áreas com perigosidade de incêndio médio, baixo e muito baixo;
- ✓ O projeto deve implementar medidas no âmbito da defesa da floresta contra incêndios.



<b>Serviço Municipal de Proteção Civil de Leiria   SMPCL</b>
<b>Análise/ponderação</b>
<b>Pontos atribuídos: 10. Trata-se de uma intervenção a realizar em solo urbano.</b>

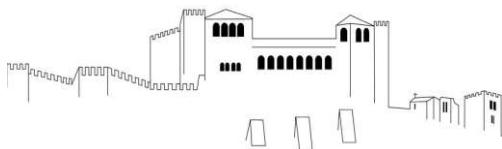
**Critério 6. Garantir a compatibilidade da infraestrutura com os seus usos dominantes previstos no plano para as categorias de uso onde se pretende localizar a infraestrutura**

- ✓ Assegurar a melhor integração visual e paisagística da infraestrutura na categoria ou subcategoria de uso do solo em que se insere.

<b>Departamento de Gestão Urbanística   DEGU e Divisão de Planeamento e Ordenamento do Território   DIPOT</b>
<b>Análise/ponderação</b>
<p>De acordo com a planta de ordenamento do PDM e respetivo regulamento, o projeto em causa insere-se em solo urbano e solo rústico, e de acordo com o n.º 1 do artigo 41.º do regulamento em ambas as classes de solo são permitidas infraestruturas territoriais, as quais representam sistemas técnicos de suporte ao funcionamento do território, no seu conjunto, pelo que sem prejuízo dos regimes legais em vigor, este tipo de projeto é compatível com as classes de uso do solo em que recai.</p> <p>De referir ainda que, de acordo com o artigo 40.º – C do regulamento do PDM, para a execução de uma estratégia ambiental para o aumento da eficiência ambiental, na utilização dos recursos, devem ser ponderadas medidas que promovam, designadamente: a sustentabilidade das áreas urbanas, desde a fase de conceção das intervenções e operações urbanísticas, considerando os novos desafios da eficiência energético-ambiental ao nível dos edifícios e espaço público e o aproveitamento local de recursos; a integração de tecnologias de aproveitamento de energias renováveis no meio urbano e a interação da rede elétrica com as novas fontes de produção de eletricidade.</p> <p>Na documentação apresentada pelo proponente, o projeto insere-se numa área caracterizada por povoamentos florestais de eucalipto e pinheiro-bravo e a sul apresenta uma ocupação associada a sistemas de pastagem natural com arvoredo disperso, pelo que a visibilidade desta zona residencial é obstruída pelo tipo de ocupação do solo (cartografia 2018) e pela topografia do terreno. O complexo será protegido por uma vedação de paliçada galvanizada de 2,5 m de altura, no entanto o projeto nada refere sobre a forma de assegurar a melhor integração visual e paisagística, designadamente se existirá uma cortina arbórea (barreira visual natural) com densidade e altura que minimize o impacto visual nas áreas envolventes habitacionais.</p>
<b>Pontos atribuídos: 5.</b>

**Critério 7. Contribuir para a valorização dos recursos naturais em presença e dos princípios do desenvolvimento sustentável**

- ✓ A infraestrutura tem como objetivo proteger e valorizar os recursos naturais e/ou proporcionar uma gestão mais sustentável do recurso.



Município de Leiria

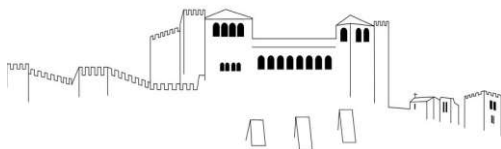
Câmara Municipal

<http://www.cm-leiria.pt/>

<b>Divisão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável   DIADS</b>
<b>Análise/ponderação</b> Carece de apresentação de evidências, caso existam, que integra fatores sociais inclusivos da comunidade.
<b>Pontos atribuídos: 0.</b>

**Critério 8. Demonstrar o cumprimento, quando legalmente exigível, do previsto em matéria de qualidade ambiental**

<b>Divisão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável   DIADS</b>
<b>Análise/ponderação:</b> <b>Carece de requerer:</b> Evidências do desenvolvimento/cumprimento dos procedimentos e licenciamentos ambientais em vigor, aplicáveis ao projeto em apreciação, nomeadamente o "TUA".
<b>Pontos atribuídos: 10. Deverá ser justificado aquando do pedido de licença, quanto ao cumprimento do indicado na análise efetuada pela DIADS.</b>



Após a análise/ponderação dos critérios pelas unidades orgânicas competentes, propõe-se o preenchimento da matriz com a seguinte pontuação:

<b>INFRAESTRUTURAS TERRITORIAIS E DE PRODUÇÃO DE ENERGIA A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS</b>			
<b>CRITÉRIOS</b>	<b>*Pontos atribuíveis</b>	<b>**Pontos atribuídos</b>	
<b>1</b>	Assegura as condições adequadas para uma boa qualidade de vida, evita situações de incomodidade que afetem o bem-estar, a segurança física e a saúde das populações.	15	15
<b>2</b>	Garante a não perturbação ou agravamento das condições de tráfego e a segurança na circulação nas vias públicas de acesso à infraestrutura ou atividades situadas nas suas proximidades.	10	10
<b>3</b>	Não apresenta impacte significativo nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.	15	15
<b>4</b>	Assegura a proteção e valorização de áreas com valor ecológico assim como diminui a afetação do recurso solo.	15	15
<b>5</b>	Contribui para a prevenção e melhoria da gestão de incêndios.	10	10
<b>6</b>	Garantir a compatibilização da infraestrutura com os usos dominantes previstos no plano para as categorias de uso onde se pretende localizar a infraestrutura.	10	5
<b>7</b>	Contribui para a valorização dos recursos naturais em presença e dos princípios do desenvolvimento sustentável.	15	0
<b>8</b>	Demonstra o cumprimento, quando legalmente exigível, do previsto em matéria de qualidade ambiental.	10	10
<b>Total</b>		<b>80</b>	

*\* O valor associado a cada critério que deverá ser atribuído caso se verifique o cumprimento dessa condição mediante a análise do respetivo pedido.*

*\*\*A formulação de uma proposta de reconhecimento do interesse público municipal depende de ser atingida uma pontuação mínima de 70.*

O pedido apresentado foi formulado descrevendo e identificando genericamente informação relevante e habilitante à ponderação dos critérios para emissão do reconhecimento, conforme deliberação da Assembleia Municipal de 30 de novembro de 2018, na qual foi estabelecido que a formulação de uma proposta de reconhecimento a que se refere o n.º 2 do artigo 41.º do regulamento do PDM depende de ser atingida uma pontuação mínima de 70 ponto,

**No caso em apreço, verificou-se o total de 80 pontos.**



**PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA  
SISTEMA DE ARMAZENAMENTO AUTÓNOMO  
DE ANDRINOS**

**JULHO 2022**

1.	ENQUADRAMENTO GERAL .....	3
1.1	<i>Identificação do projeto, do proponente e do licenciador</i> .....	4
1.2	<i>Antecedentes</i> .....	5
2.	CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO .....	6
2.1	<i>Objetivo</i> .....	6
2.2	<i>Localização do Projeto</i> .....	7
2.3	<i>Descrição do Projeto</i> .....	8
2.4	<i>Quadro Sinóptico</i> .....	11
2.5	<i>Calendarização das fases de Projeto</i> .....	12
3.	DESCRIÇÃO DO LOCAL DO PROJETO.....	12
3.1	<i>Descrição geral da área do projeto e envolvente</i> .....	12
3.2	<i>Identificação de áreas sensíveis</i> .....	12
3.3	<i>Instrumentos de Gestão Territorial e Servidões e Restrições de Utilidade Pública</i> .....	13
3.3.1	PROT Centro .....	13
3.3.2	PDM de Leiria .....	14
3.3.3	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios .....	15
3.4	<i>Escolha do Local</i> .....	15
3.5	<i>Eventuais Impactes do Projeto</i> .....	16
3.6	<i>Considerações Finais</i> .....	20

## 1. ENQUADRAMENTO GERAL

O presente documento refere-se ao Pedido de Informação prévia do **Sistema de Armazenamento Autónomo de Andrinos (PTB03)** com localização adjacente à subestação da Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) de Andrinos, que a empresa **Aura Power Batalha** pretende instalar na Quinta dos Andrinos, UF de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes.

O Sistema de Armazenamento Autónomo (SAA) tem por objetivo armazenar energia da rede elétrica de serviço público em momentos de excesso de produção e injeção, e devolver novamente essa energia, à rede em momentos de maior necessidade / capacidade de produção mais reduzida.

Esta solução não irá, portanto, produzir efetivamente energia, nem resultará em emissões durante a sua operação, mas antes permite equilibrar a frequência da rede em momentos de sobrecarga do sistema. Fornece uma fonte de energia de reserva flexível para a rede e pode responder rapidamente às variações que resultam da necessidade de energia local e nacional, juntamente com as crescentes flutuações na produção resultantes de um uso cada vez maior de fontes de energia renováveis.

Consequentemente, este projeto irá contribuir para garantir que haja um fornecimento fiável e constante de eletricidade em toda a rede de transmissão de **E-REDES**.

As instalações para o armazenamento de energia estão previstas no Decreto-Lei n.º 15/2022 de 14 de janeiro que Estabelece a organização e o funcionamento do Sistema Elétrico Nacional, transpondo a Diretiva (UE) 2019/944 e a Diretiva (UE) 2018/2001, e mais recentemente no Decreto-Lei n.º 30-A/2022 de 18 de abril que aprova medidas excecionais que visam assegurar a simplificação dos procedimentos de produção de energia a partir de fontes renováveis.

### 1.1 Identificação do projeto, do proponente e do licenciador

O Sistema Autónomo de Armazenamento de Andrinos terá uma **capacidade de armazenamento de 58 MW**.

O Projeto é requerido pela **Aura Power** com experiência internacional em projetos ligados à produção e armazenamento de energia por fontes renováveis, sendo a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) a entidade licenciadora.

Fundada em 2013, a Aura Power é uma empresa líder global promotora de projetos de energia renovável. Com o apoio de capital institucional, a Aura Power, desenvolve uma variedade de projetos com o objetivo de fornecer serviços de rede equilibrados e soluções baseadas em tecnologias de armazenamento inteligentes.

Toda a equipa da Aura Power possui experiência no desenvolvimento de uma variedade de soluções que ajudam a gerir desafios exigentes e a reduzir os custos de energia a longo prazo para utilizadores de grande escala. Possui uma vasta equipa de especialistas técnicos, aliada à experiência no desenvolvimento de projetos de energia e serviços de execução o que lhe permite estar numa posição privilegiada no que diz respeito ao fornecimento de soluções de rede elétrica em escala de serviço público para o mercado.

A Aura Power é especializada no desenvolvimento de parques solares e locais de armazenamento autónomo e está atualmente a desenvolver locais de armazenamento autónomo no Reino Unido, Irlanda e Itália.

Em 2017, três dos projetos do Reino Unido iniciaram operações:

- Instalação de armazenamento Autónomo de Nevendon, um local de 10MW em Basildon, Essex.
- Instalação de armazenamento Autónomo de Lockleaze, um local de 15MW no norte de Bristol.
- Instalação de armazenamento Autónomo de Wolverhampton, um local de 5 MW no centro da cidade.

PIP – SAA Leiria

O projeto de armazenamento autónomo de Lockleaze de 15MW era o maior no Reino Unido quando foi ligado em junho de 2017. Desde então, a Aura Power adquiriu permissão para desenvolver 420 MW de projetos, que entrarão em operação nos próximos três anos.

Outros projetos SAA em desenvolvimento, desenhados pela Aura Power, podem encontrar-se por todo o mundo, incluindo:

- Instalação de armazenamento Autónomo de Maddaloni de 200 MW, em Itália;
- Instalação de armazenamento Autónomo de Tróia de 200 MW, em Itália;
- Instalação de armazenamento Autónomo de Clare East de 70 MW, na Irlanda;
- Instalação de armazenamento Autónomo de Steinbruckner de 6 MW, nos EUA.

Além dos projetos SAA, a Aura Power também projetou, desenvolveu e vendeu parques fotovoltaicos no Canadá, Itália, Lituânia, Portugal, República da Irlanda, Espanha e Reino Unido. Pode-se concluir que a Aura Power é uma empresa com experiência em diversas áreas, incluindo em Portugal, e possui um conjunto de competências e exigências necessárias para desenvolver um projeto como este a que se propõe.

## 1.2 Antecedentes

O projeto SAA de Andrinos foi objeto de informação dos serviços municipais ao abrigo do artigo 110.º do RJUE (Direito à Informação), em 26 de abril de 2022 (Processo: GE/2022/17).

Em maio de 2022 o projeto teve parecer da Autoridade de AIA relativamente à aplicabilidade do regime jurídico de Avaliação de Impacto Ambiental, determinando-se:

***“ Projeto não suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, pelo que entende que não deve ser sujeito a procedimento de AIA”.***

PIP – SAA Leiria

Ainda de acordo com o parecer emitido clarifica-se que o sistema de armazenamento em si mesmo não corresponde a nenhuma das tipologias de projeto elencadas nos anexos I e II do diploma acima mencionado, sendo que duas das componentes do (linha e a subestação) são enquadráveis na tipologia prevista no anexo II, n.º 3, alínea b), a qual reporta a “instalações industriais destinadas (...) ao transporte de energia elétrica, por cabos aéreos, estando definidos como limiares para sujeição obrigatória a procedimento de AIA os seguintes:

- Eletricidade  $\geq 110\text{Kv}$  e  $\geq a \text{ Km}$ ; Subestações com linhas  $\geq$  e área  $\geq a \text{ ha}$

O projeto não atinge nenhum dos referidos limiares.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO**

### **2.1 Objetivo**

O Projeto SAA tem por objetivo o armazenamento de energia e posterior injeção na RESP – Subestação de Andrinos. Em momentos de excesso na rede o SAA procede ao armazenamento e em momentos de maior necessidade o SAA procede à injeção na rede pública, criando assim um sistema que estabiliza a rede e reduz o risco de sobrecarga ou cortes de energia.

O setor de energia em Portugal está atualmente a atravessar por uma rápida mudança no sentido de dar resposta aos esforços para cumprir os compromissos e políticas de combate às alterações climáticas. A necessidade explícita de introduzir uma mudança radical na forma como o país lida com as alterações climáticas foi reconhecida pelo Governo português. A 12 de dezembro de 2015, Portugal era um dos 196 países a aderir ao Acordo de Paris, que é um tratado internacional juridicamente vinculativo sobre as alterações climáticas. O objetivo é garantir que o aquecimento global fique abaixo de 2°C, de preferência a 1,5°C, em comparação com os níveis pré-industriais. Este acordo entrou em vigor a 4 de novembro de 2016 e apoia o desenvolvimento de projetos de energia renovável, daí a necessidade da criação de projetos como este para ajudar nesta mudança.

Em junho de 2019, Portugal adotou os leilões de energia renovável como uma ferramenta para criar novos projetos renováveis de grande escala. Os leilões semestrais para o armazenamento de energia são também um claro indicador de que os SAA são projetos de grande interesse para o governo português.

PIP – SAA Leiria

## 2.2 Localização do Projeto

O SAA localiza-se na Quinta de Andrinos, UF de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes e abrange uma **parcela de terreno com 4,6 hectares, cedida através de contrato de arrendamento.**

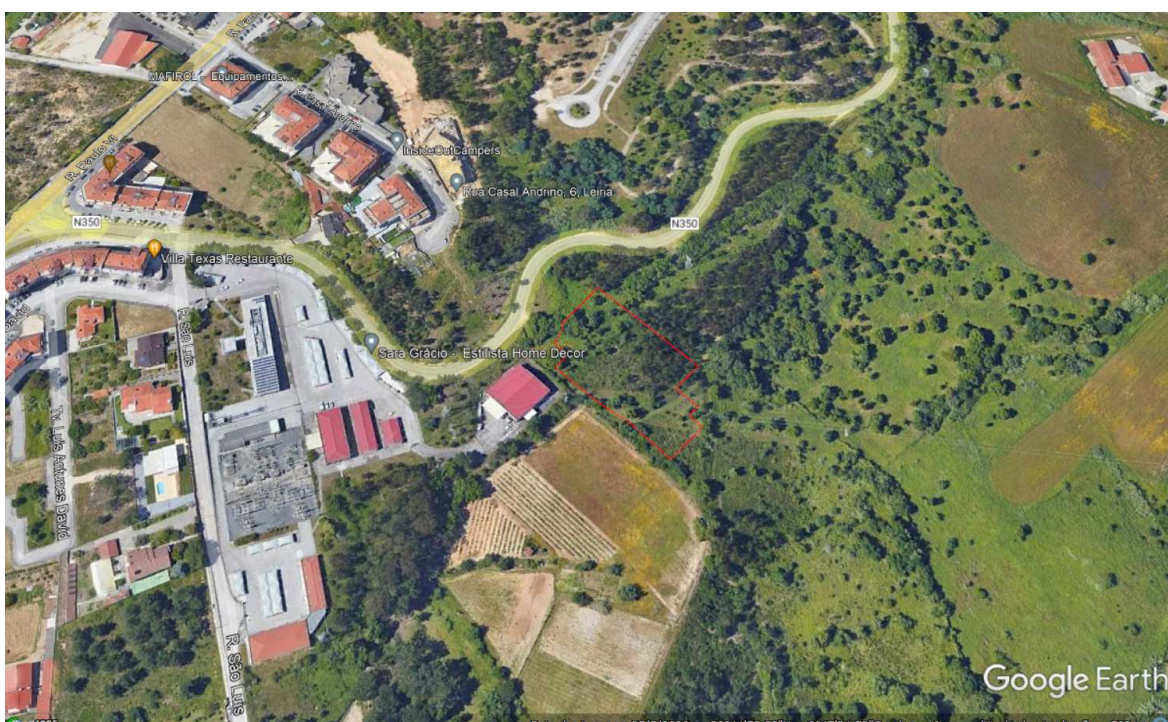
A instalação do SAA abrange **0,46 ha.**

Proprietário	Descrição predial – CRP 2. <sup>a</sup> Conservatória (Leiria)	Área total (ha)	Área Arrendada (há)
Mordomias Verdes – Investimentos Imobiliários Lda	Artigo 11495 – matriz 2758	4,6	4,6

O local tem acesso a partir da EN350 e dista 180 metros da subestação de Andrinos, no limite da malha urbana. A parcela utilizada pelo SAA é de aproximadamente 0,5 hectares e aproveita ao máximo as condições do terreno procurando-se uma implantação mais próxima do acesso viária e com maior afastamento às zonas a sul, aptidão agrícola.

Sendo a subestação de Andrinos uma subestação grande, existem múltiplas linhas aéreas e postes que se ramificam e atravessam o terreno arrendado. A distância de segurança das linhas aéreas e postes será respeitada conforme consta no documento “Compatibilização de centrais fotovoltaicas (CFV) com as infraestruturas da RNT” fornecido pela REN.

PIP – SAA Leiria



**Figura 1.** – Localização do Projeto SAA de Andrinos

### 2.3 Descrição do Projeto

O Projeto da Instalação é constituído por:

- Sistemas de Armazenamento Autónomo (SAA) com infraestrutura de apoio (unidades de controle de energia, transformadores e unidade principal);
- Uma subestação (incluindo transformador, interruptor e disjuntor) dentro de seu próprio complexo vedado;
- 2 contentores de armazenamento e apoio logístico e 1 gabinete de comunicações

Toda a infraestrutura acima descrita estará localizada num complexo (coberto de cascalho, incluindo caminhos internos) cercado por uma vedação, com portões e CCTV.

### ***Sistema de Armazenamento Autónomo e Infraestrutura de Média Tensão***

A instalação de Armazenamento autónomo é formada por **14 unidades de baterias** com a infraestrutura de média tensão localizada entre os contentores. O layout distribuiu 14 dessas unidades a nascente da subestação interna e as restantes em duas filas, a sul.

Cada unidade é composta por 20 baterias para uso externo (que contém os módulos de bateria). Os gabinetes pré-fabricados são dispostos em 2 blocos paralelos lineares de 10 baterias posicionados na parte externa de cada fileira. Cada bloco/unidade de 20 será fixado a uma estrutura de metal galvanizado suportada por uma estrutura de betão, colocado a cerca de 0,8 m acima do nível do solo.

A infraestrutura pré-fabricada de média tensão, toda ela com acabamento em cinza claro (RAL7035), será fixada numa base de metal galvanizado a cerca de 0,4 m do solo. A infraestrutura inclui (todas as alturas acima do nível do solo)

- 1 Unidade de controlo de energia (UCE) - cerca de 2,1 m de largura x 3,8 m de comprimento e 2,8 m de altura;
- 1 Transformador - cerca de 2,3 m de largura x 2,6 m de comprimento e 2,9 m de altura;
- 1 Unidade principal - cerca de 2,3 m de largura x cerca de 1,6 m de comprimento e 2,6 m de altura.

### ***Infraestrutura auxiliar***

Também será instalada no Local a seguinte infraestrutura auxiliar:

- Dois contentores de armazenamento ISO (cerca de 6,1 m de comprimento, 2,5 m de largura e 2,6 m de altura) com acabamento em verde escuro RAL6005;
- Um gabinete de comunicações (1,0 m de comprimento, 1,5 m de largura e 1,5 m de altura) com acabamento em verde escuro RAL6005. Uma antena com 5 m de altura também será instalada.

### **Subestação**

O complexo da subestação (32,35 m de comprimento x 20,3 m de largura) ficará situado a poente e integra acesso próprio.

O complexo inclui um transformador, transformadores de corrente / tensão, interruptor e disjuntor. A parte mais alta da infraestrutura é o interruptor que se estende até uma altura de cerca de 10 m. O transformador será colocado numa base de betão com o resto da infraestrutura fixada em cascalho. O complexo será protegido por uma vedação de paliçada galvanizada de 2,5 m de altura com portões de folha dupla.

### **Superfície, segurança e iluminação**

Toda a infraestrutura será localizada num complexo **revestido com cascalho permeável** e inclui caminhos para os cabos para permitir que os elementos se conectem entre si.

O complexo será fechado por uma vedação com 2,5 m de altura. Serão construídos portões de folha dupla na parte sul do complexo para permitir o acesso a partir da estrada secundária.

Conforme mostra o desenho do layout, uma série de câmaras de CCTV serão instaladas (altura máxima de 5m) para proteger a infraestrutura. Uma empresa de segurança ficará responsável por garantir que ninguém entra no Local sem autorização. A empresa irá monitorar constantemente o Local e disparar os alarmes conforme necessário.

Para reduzir a poluição luminosa e os custos de funcionamento, a iluminação no Local será reduzida ao mínimo e só será usada quando a equipa de manutenção estiver presente no Local para permitir que se movimentem com segurança ou quando acionada por um aviso da segurança. A iluminação utilizada será LED de baixo nível com coberturas para evitar que a luz se espalhe. Propõe-se que o projeto detalhado da iluminação possa ser objeto de uma condição de planeamento adequadamente formulada.

### **Ligação à rede**

O ponto de ligação será a subestação de Andrinos localizado a cerca de 180 metros do local. A tensão de ligação desenhada no Layout é de 60kV, no entanto, nesta fase inicial de desenvolvimento, o projeto pode ser alterado para ligar a 400kV, se necessário.

Existem duas possibilidades de ligação. A primeira opção utilizando um cabo subterrâneo / superficial desde o local até à subestação. A segunda opção será a ligação à subestação de Palmela por linha aérea.

PIP – SAA Leiria

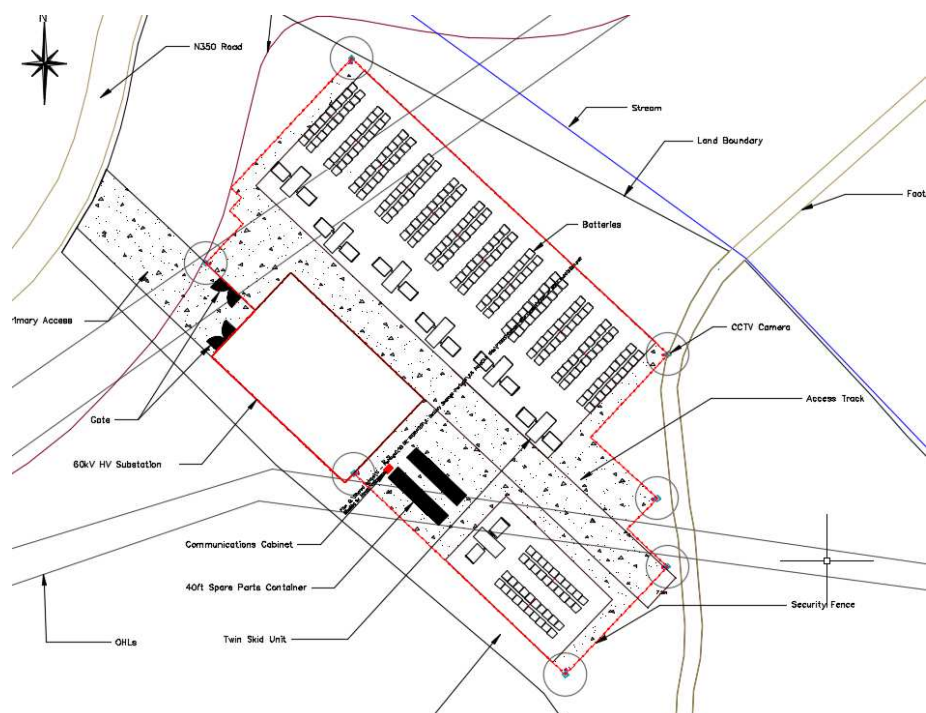


Figura 2. – Estudo Prévio desenvolvido para o SAA

## 2.4 Quadro Sinóptico

	Área (ha)	Área de implantação (m <sup>2</sup> )
Área do Terreno - Arrendamento	4,28	
Área do SAA	0.46	
Vedação perimetral	0.46	
Acessos e área de circulação	0.197	
Contentores baterias “Pré-fabricados” (base em estrutura de betão 0,8m acima do solo)	0.235	
Gabinete de comunicações		1.5 m <sup>2</sup>
Pré-fabricado (2) – Contentor de armazenamento e apoio		60 m <sup>2</sup>
Subestação	0,0656	

## **2.5 Calendarização das fases de Projeto**

Estima-se que a fase de construção do Projeto decorra entre 8 e 12 meses.

A fase de exploração prevista é de 30 a 40 anos.

## **3. DESCRIÇÃO DO LOCAL DO PROJETO**

### **3.1 Descrição geral da área do projeto e envolvente**

O local para a instalação foi selecionado pela proximidade à subestação de Andrinos. Trata-se de uma área rural, caracterizada por povoamentos de pinheiro bravo e eucalipto segundo cartografia de ocupação do solo de 2018.

Os setores a sul da propriedade apresentam uma ocupação associada a sistemas de pastagem natural com arvoredos dispersos.

A habitação mais próxima está localizada a cerca de 120 m a Norte do Local, bem como a N350. A visibilidade desta zona residencial é obstruída pelas árvores e é facilitada pela topografia do terreno.

A topografia do terreno é inclinada na direção SE.

### **3.2 Identificação de áreas sensíveis**

A localização do Projeto não se encontra integrada em «Áreas Sensíveis»:

- Áreas protegidas, classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho;
- Sítios da Rede Natura 2000, zonas especiais de conservação e zonas de proteção especial, classificadas nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, no âmbito das Diretivas n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril de 1979, relativa à conservação das aves selvagens, e 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens;
- Zonas de proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação, definidas nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro;

### 3.3 Instrumentos de Gestão Territorial e Servidões e Restrições de Utilidade Pública

#### 3.3.1 PROT Centro

As opções estratégicas do Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro concretizadas na proposta de modelo territorial valorizam entre outros aspetos:

- A promoção da produção de energia elétrica limpa, sem emissões de CO<sub>2</sub>, fomentando a instalação de unidades centralizadas e descentralizadas de micro geração de energia elétrica e térmica baseadas em **fontes** renováveis (energia hídrica, de energia solar térmica, de energia solar fotovoltaica, dos biocombustíveis e de energia das ondas).

Ao nível dos objetivos, o tema da Energia Renovável é transversal em todos os setores e posto em evidência para a região, também como atividade emergente, tendo-se por objetivo valorizar o potencial de energias renováveis da Região como fator de diferenciação competitiva.

A estratégia territorial do PROT-C deve criar as condições normativas e de planeamento territorial pertinentes para que ao longo do período de vigência do Plano, a Região Centro se afirme competitivamente nos seguintes domínios:

- A utilização racional de energia é um dos recursos energéticos que mais pode contribuir para o desagravamento da intensidade energética da economia, devendo o sector público, dado o seu potencial de poupança e de disseminação, ter um papel chave na promoção da eficiência energética na Região;
- Território de referência a nível continental em termos de instalação de fontes de energia eólica e de valorização da biomassa como um dos mais relevantes recursos endógenos da Região, e fator de desenvolvimento socioeconómico do interior;
- Pleno aproveitamento dos potenciais aproveitamentos hidroelétricos identificáveis na Região;
- Exploração do potencial associado à valorização da tecnologia dos biocombustíveis como fonte de energias renováveis, e à valorização da produção de combustível derivado de resíduos, designadamente no âmbito da pré-deposição em aterro de resíduos sólidos urbanos e no aproveitamento do seu potencial energético;

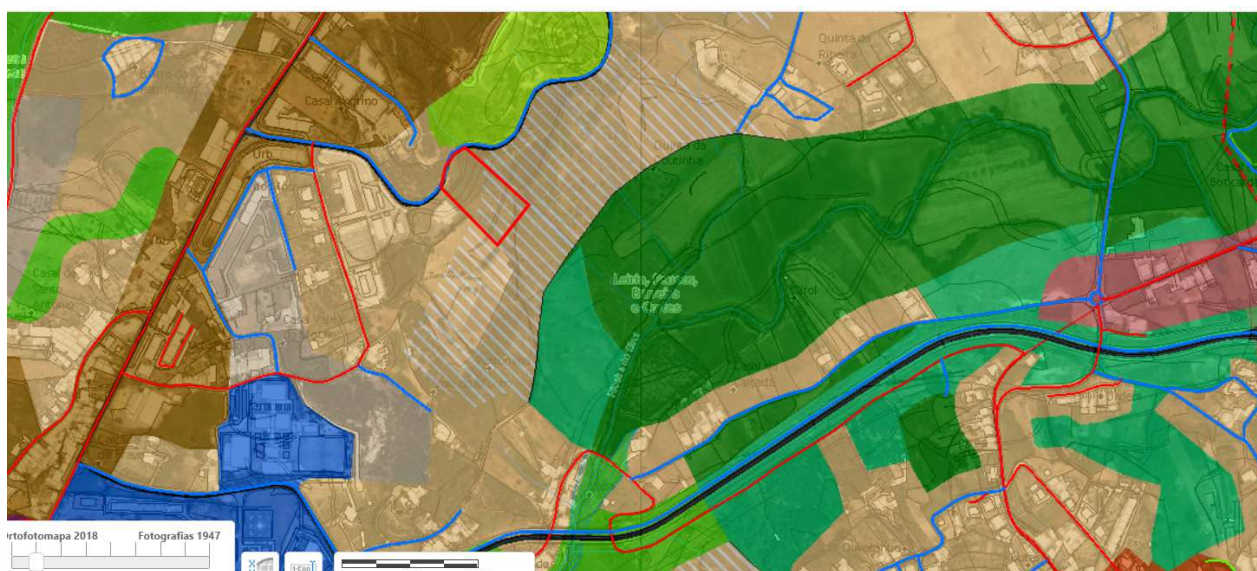
PIP – SAA Leiria

- Criação de condições para a valorização da energia solar como fonte de produção de água quente para um potencial estimado de 400 000 casas beneficiárias potenciais dessa tecnologia;
- Valorização a médio-longo prazo do potencial da energia das ondas na costa da Região com aposta em projetos pilotos de demonstração do potencial existente.
- Exploração do potencial de energia geotérmica, em que a Região se destaca no território continental. Trata-se de uma tecnologia promissora, com previsível elevado impacto a curto-médio prazo, para produção de calor de alta temperatura e de eletricidade, implicando redução significativa do consumo elétrico e de gás natural, em toda a região.

### 3.3.2 PDM de Leiria

#### Ordenamento

Segundo o PDM em vigor, o projeto tem enquadramento em solo urbanizável e urbanizado – espaços residenciais, onde também se enquadra a subestação de Andrinos.

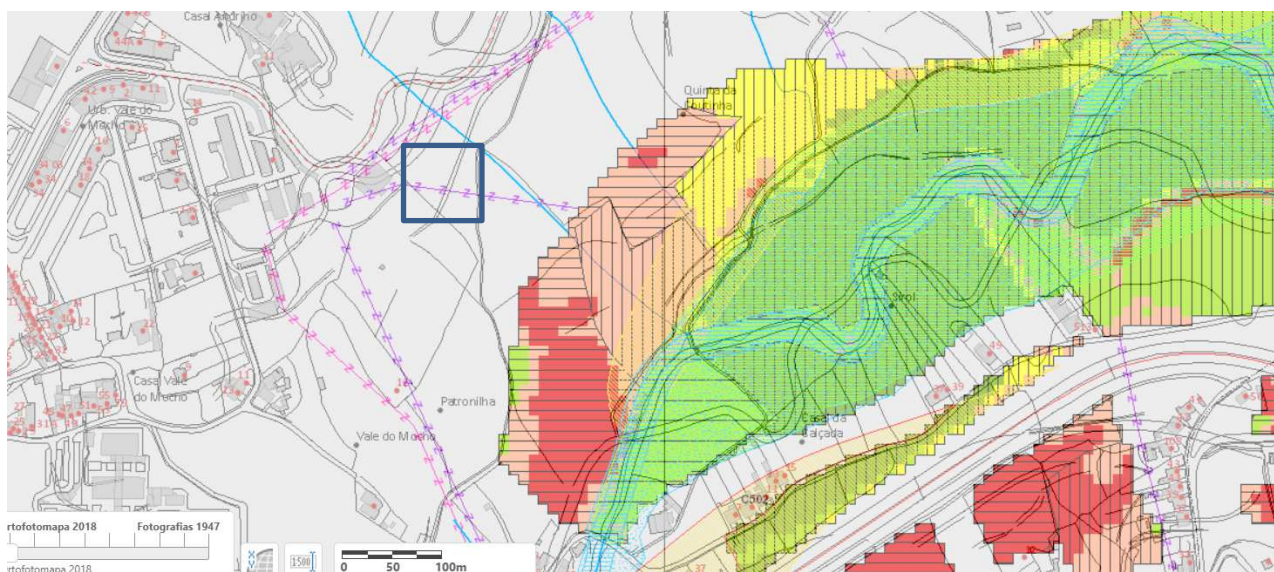


**Figura 3.** Modelo de ordenamento do PDM de Leiria

## Condicionantes

Ao nível das condicionantes, a área de projeto não apresenta condicionantes, com exceção dos atravessamentos das linhas elétricas consideradas no layout do projeto.

- Linhas elétricas de alta e média tensão



**Figura 4.** Condicionantes ao desenvolvimento do Projeto

### 3.3.3 Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Área de projeto enquadra-se em meio urbano.

## 3.4 Escolha do Local

Presidiu à escolha do local:

- Proximidade à Subestação de Andrinos
- Viabilidade face aos IGT em vigor
- Acessibilidades e segurança
- Terreno disponível para implantação do projeto, preferencialmente com algumas características minimizadoras de impacte tais como: declives pouco acentuados e sem condicionantes ambientais.

**Importa referir que à luz da atual legislação, Decreto-Lei n.º 30-A/2022 de 18 de abril, a localização proposta garante a concentração territorial do SAA à RESP reduzindo a extensão da linha de interligação (cerca de 180 metros).**

### **3.5 Eventuais Impactes do Projeto**

Conforme referido anteriormente o SAA de Andrinos foi sujeito à avaliação da aplicabilidade de AIA entre Fevereiro e Maio de 2022. Para o efeito foi descrito o local, a descrição do projeto e a identificação de eventuais impactes nos diversos descritores ambientais, entre os quais: recursos hídricos, solo e ocupação do solo, paisagem, geologia, ruído, ecologia e socioeconomia.

*De acordo com parecer da Autoridade de AIA que se junta em anexo, “em termos de ocupação atual do solo, e de acordo com a documentação apresentada, o projeto não interfere com nenhuma área de conservação ou área protegida, não abrangendo zonas delimitadas como reserva agrícola nacional ou reserva ecológica nacional. Também não se verifica interferência com geossítios ou áreas potenciais de aproveitamento geológico reconhecidas. Acresce que não foi identificada a existência de património classificado ou em vias de classificação dentro da área de estudo”.*

*“No que concerne especificamente à área selecionada para a instalação do Sistema de Armazenamento Autónomo, a mesma é caracterizada genericamente por ocorrência de povoamentos florestais de eucalipto e pinheiro bravo. O rio Lis situa-se a cerca de 1,2 km a sudoeste, existindo uma linha de água na área de implantação do projeto, prevendo-se um afastamento da mesma de 15 m”.*

*Face ao exposto, considerando a análise desenvolvida e dadas as características do projeto e do local onde se desenvolve, tendo em conta que o mesmo não interfere com área sensível, que não foram identificados valores relevantes ou identificada a possibilidade de impactes cumulativos significativos com outros projetos existentes na envolvente, **considerou-se que o projeto não é suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, desde que cumpridas as medidas propostas na documentação apresentada pelo proponente, bem como as enunciadas neste parecer.***

Respetivamente:



### Condições para licenciamento ou autorização do projeto

#### Previamente ao licenciamento ou autorização do projeto

1. Atendendo a que a realização do projeto implica a movimentação de terras, o projeto de execução deve ser submetido à tutela do Património Cultural (Direção-Geral do Património Cultural) para emissão de parecer no âmbito da salvaguarda do património arqueológico (Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do Património Cultural).
2. Caso seja necessário proceder ao abate de árvores com estatuto de proteção, como é o caso das quercíneas, deve ser instruído o processo necessário para obter as respetivas autorizações junto do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF).

#### Fase prévia à construção e fase de construção

3. Garantir o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos (desmatações, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações, terraplenagens, abertura de valas, depósitos e empréstimos de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos.
4. Informar sobre a construção e instalação do projeto a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) e entidades usualmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do projeto.

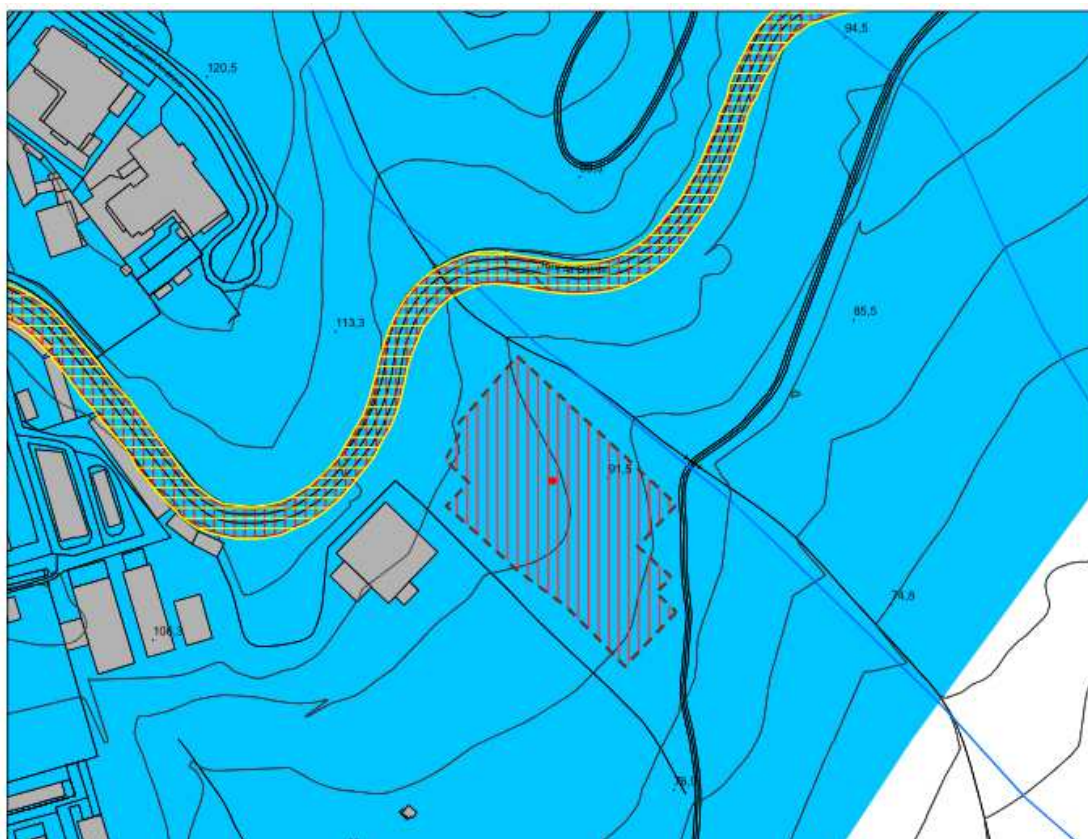
Da análise efetuada ao projeto e local do mesmo conclui-se que os impactes perspetivados para a fase de construção do projeto são, e de um modo geral, negativos e pouco significativos, dada a incidência localizada e limitada ao período em que decorre a fase de construção, sendo, como tal, de natureza temporária e reversível, não assumindo qualquer expressão na fase de exploração da instalação.

Do enquadramento efetuado, conclui-se também que, os impactes expectáveis (solos, geologia, paisagem, ecologia) sejam minimizáveis através da adoção de medidas de minimização e de cuidados ambientais durante a execução da obra, propondo-se por conseguinte medidas com maior incidência na fase de construção para repor as condições o mais próximo da situação de referência inicial, através da redução e/ou eliminação dos impactes negativos suscetíveis de ocorrer, bem como da prevenção e/ou mitigação de outros impactes negativos indiretos, não desejáveis.

Conclui-se, também, que o projeto não tem implicações com os fatores ambientais Qualidade do Ar e Ruído, não se prevendo impactes cumulativos nestes descritores, face à situação existente e periodicamente monitorizada pelas indústrias em laboração e pelas entidades competentes na matéria.

As características do Projeto em fase de exploração não constituem um risco para a ocorrência de derrames ou outros similares. Prevê-se na fase de construção a existência de estaleiro para armazenamento de máquinas e equipamentos estruturado de acordo com a legislação em vigor.

Relativamente ao ruído, o projeto insere-se numa **zona classificada como mista**.



**Figura 5.** Extrato do zonamento acústico

De acordo com RGR, a instalação e o exercício de atividades ruidosas permanentes em zonas mistas, nas envolventes das zonas sensíveis ou mistas ou na proximidade dos recetores sensíveis isolados, encontram-se obrigadas a cumprir os requisitos:

- “Valores limite de exposição”;
- “Critério de incomodidade”;
- Valores limite de exposição (conforme Art.º 11.º do RGR).

Os valores limite de exposição nas zonas mistas e sensíveis são caracterizados pelos indicadores de ruído  $L_{den}$  e  $L_n$ , segundo o n.º 1 e n.º 3 do art.º 11.º do RGR (vide

Quadro 1).

**Quadro 1 - Valores limite de exposição (Art.º 11.º, RGR)**

Tipo de zona	L <sub>den</sub> [dB(A)]	L <sub>n</sub> [db(A)]
Sensível	55	45
Mista	65	55
Não classificada	63	53

As atividades ruidosas permanentes estão também sujeitas ao cumprimento do critério de incomodidade, considerado como a diferença entre o valor do indicador LAeq do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular da atividade ou atividades em avaliação e o valor do indicador LAeq do ruído residual, diferença que não pode exceder 5 dB(A) no período diurno, 4 dB(A) no período do entardecer e 3 dB(A) no período noturno, nos termos do Anexo I ao presente Regulamento, do qual faz parte integrante.

**Prevê-se o desenvolvimento de simulação (c/ projeto), e se necessário medições em campo, no sentido de aferir os valores limites para zonas mistas e integração de medidas de minimização.**

Caso os valores previstos ultrapassem os admitidos serão propostas medidas de atenuação que passam pelo reforço de barreiras verdes ou, mesmo artificiais.

Relativamente a eventuais impactes resultantes de derrames e infiltrações no solo refere-se que os sistemas de armazenamento integram na sua conceção as componentes de segurança para controlo de eventuais derrames. Na fase de construção, onde se prevê a circulação e maneo de máquinas e equipamentos será integrado em estaleiro medidas específicas para a manutenção de máquinas com vista assim como revisados / atestados todos os equipamentos que entrem em obra.

### 3.6 Considerações Finais

O projeto do SAA de Andrinos enquadra-se numa estratégia de armazenamento de energia e posterior injeção na RESP – Subestação de Andrinos. Em momentos de excesso na rede o SAA procede ao armazenamento e em momentos de maior necessidade o SAA procede à injeção na rede pública, criando assim um sistema que estabiliza a rede e reduz o risco de sobrecarga ou cortes de energia.

O projeto terá uma capacidade de armazenamento de **58 MW** e abrange uma área de 0,5 hectares. A classificação de solo prevista no PDM em vigor é solo urbano.

O local e as características do projeto foram analisadas pela Autoridade de AIA concluindo que o mesmo não interfere com área sensível, que não foram identificados valores relevantes ou identificada a possibilidade de impactes cumulativos significativos com outros projetos existentes na envolvente, considerou-se que o projeto não é suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, desde que cumpridas as medidas propostas na documentação apresentada pelo proponente, bem como as enunciadas neste parecer.