

Guia de Licenciamento de Projetos de Energia Renovável Onshore

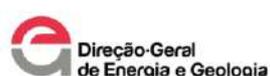
Anexos
JULHO 2023



Guia de Licenciamento de

Projetos de Energia Renovável Onshore

JULHO 2023



Título: Guia de Licenciamento de Projetos de Energia

Renovável *Onshore*

1ª Edição – julho de 2023



Com o apoio de



Comissão Técnica do Guia de Licenciamento:

Ana Guerreiro, Generg; António Baltazar, DGEG; Catarina Fialho, APA; Filipe Pinto, DGEG; Helena Barradas, DGEG; Helena Coelho, Bioinsight; Maria do Carmo Figueira, APA; Mariana Cruz de Carvalho, APREN; Miguel Mascarenhas, Bioinsight; Nuno Sequeira, APA; Sara Cabral, APA; Ricardo Ferreira, APREN; Susana Serôdio, APREN; Timóteo Monteiro, EDP.

Com participação:

- APA – Agência Portuguesa do Ambiente
- ARS Alentejo – Administração Regional de Saúde Alentejo
- ARS Algarve – Administração Regional de Saúde Algarve
- ARS Centro – Administração Regional de Saúde Centro
- ARS Lisboa – Administração Regional de Saúde Lisboa e Vale do Tejo
- ARS Norte – Administração Regional de Saúde Norte
- CCDR Centro – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
- CCDR Norte – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- DGPC – Direção-Geral do Património Cultural
- ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
- LNEG – Laboratório Nacional de Engenharia e Geologia
- Núcleo de Acústica, FEUP – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

8. ANEXOS

8.1. Anexo I – Principais entidades envolvidas no processo de licenciamento

Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional				
Região	Site	E-mail	Telefone	Morada
CCDR do Norte	www.ccdr-n.pt	geral@ccdr-n.pt	226 086 300	Rua Rainha D. Estefânia, 251 4150-304 Porto
CCDR do Centro	www.ccdrc.pt	geral@ccdr-c.pt	239 400 100	Rua Bernardim Ribeiro, 80 3000-006 Coimbra
CCDR de Lisboa e Vale do Tejo	www.ccdr-lvt.pt	geral@ccdr-lvt.pt	213 837 100	Rua Alexandre Herculano, n.º 37 1250-009 Lisboa
CCDR do Alentejo	www.ccdr-a.gov.pt	expediente@ccdr-a.gov.pt	266 740 300	Estrada das Piscinas, 193 7000-075 Évora
CCDR do Algarve	www.ccdr-alg.pt	geral@ccdr-alg.pt	289 895 200	Praça da Liberdade, n.º2 8000-016 Faro
Agência Portuguesa do Ambiente				
Nacional	www.apambiente.pt	Geral@apambiente.pt	21 019 23 27	APA - Serviços Centrais Rua da Murgueira, 9 - Zambujal - Alfragide 2610-124 Amadora
Direção Geral de Energia e Geologia				
Nacional	www.dgeg.gov.pt	licenciamento.producao@dgeg.gov.pt	217 922 700 217 922 800	Av. 5 de Outubro 208, 1069-203 Lisboa

8.2. Anexo II – Conteúdos recomendados por descritor ambiental no âmbito da AIA

Este anexo pretende-se que seja informativo com o intuito de garantir a qualidade da informação apresentada no âmbito dos Estudos de Impacte Ambiental de Projetos Renováveis (eólicos e solares). Configura um anexo técnico desenvolvido em conjunto com as diferentes entidades com competências na avaliação dos fatores ambientais alvo. É um anexo dinâmico e passível de evolução temporal.

PROJETO					
Algumas indicações para a descrição do projeto em acordo com a fase de desenvolvimento do EIA e a tipologia					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Tipologia (E - eólico ou S - Solar)	Peças Desenhadas
Geral	Apresentar a informação geográfica, de todas as infraestruturas do projeto em formato vetorial (formato ESRI <i>shapefile</i> e no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89ETRS89 + kmz) e em ficheiros autónomos para cada componente do projeto, designadamente: <ul style="list-style-type: none"> • Área de implantação/instalação do projeto; • Área vedada; • Área de estudo; • Infraestruturas a considerar (se existentes): AGs ou Painéis, ligações elétricas aéreas e subterrâneas, acessos externos e internos (distinguidos por existentes, novos e a beneficiar), e respetivos perfis e materiais; vedação; postos de transformação; posto de corte e seccionamento; subestação; estaleiro de obra; eventuais parques de armazenamento de materiais. 	X	X	E, S	X
	Áreas de empréstimo e passagens hidráulicas.	X	X	E, S	X
	O layout do projeto deve ser também apresentado sobre carta militar, sobre carta de condicionantes e sobre orto translúcido.	X	X	E, S	X

PROJETO					
Algumas indicações para a descrição do projeto em acordo com a fase de desenvolvimento do EIA e a tipologia					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Tipologia (E - eólico ou S - Solar)	Peças Desenhadas
	Indicar o número de trabalhadores na fase de construção e na fase de exploração.	X	X	E, S	
	Indicar, para a fase de construção e de exploração, qual a origem da água prevista, por finalidade (em Estudo Prévio apenas estimativa, cenário plausível).	X	X	E, S	
	Indicar a localização prevista para a instalação do(s) estaleiro(s) e parque(s) de material de apoio.	X	X	E; S	
	Indicar qual a vida útil prevista para o projeto (fase de exploração).	X	X	E; S	
	Identificar e cartografar outros projetos, existentes ou previstos, suscetíveis de induzir impactes cumulativos.	X	X	E; S	
	Apresentar o dimensionamento devidamente justificado e respetivas peças desenhadas da fossa séptica estanque, destinada a receber os efluentes domésticos oriundos das instalações sanitárias do edifício do Posto de Corte e/ou outros edifícios que integrem o projeto (se aplicável) .		X	E; S	
	Nas situações de taludes em aterro esclarecer de que forma é assegurada a drenagem da água pluvial oriunda da plataforma dos acessos a beneficiar e a construir (se aplicável) .		X	E; S	
Específico	Indicar a produção média anual atual ou Indicação da potência instalada à data e da potência instalada prevista com a alteração proposta, bem como a produção anual existente e prevista com eventual alteração.	X	X	E	
Específico	Apresentar as principais características do(s) aerogerador(es) que se prevê utilizar, nomeadamente velocidade de rotação do rotor (rpm), velocidade do vento de potência nominal, início de funcionamento e paragem (em Projeto de Execução devem ser apresentadas as Fichas Técnicas, e não apenas características). Relativamente às características de emissão sonora importa apresentar o nível de potência sonora máxima do equipamento ou nível de pressão sonora medido a	X	X	E	

PROJETO					
Algumas indicações para a descrição do projeto em acordo com a fase de desenvolvimento do EIA e a tipologia					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Tipologia (E - eólico ou S - Solar)	Peças Desenhadas
	determinada distância, bem como respetivo espetro de emissão sonora em 1/3 oitava para deteção de eventuais características tonais				
Específico	Tendo em consideração o conhecimento da dimensão dos elementos intrusivos no subsolo, apresentar as dimensões em área, volume e profundidade da fundação do aerogerador e respetiva sapata.	X	X	E	
Específico	Indicar a área ocupada pelas plataformas de montagem dos aerogeradores e a área que não será descompactada, que permanecerá durante a vida útil do projeto, ao redor dos aerogeradores.	X	X	E	
Específico	Apresentar a extensão da vala de cabos que será construída, discriminada por grupo de aerogeradores (se aplicável).	X	X	E	
Específico	Apresentar uma estimativa das áreas e volumes de terra envolvidos na fase de construção.	X	X	E	
Específico	Identificar (designação e sua delimitação) e cartografar todos os parques eólicos existentes, ou previstos, na envolvente do projeto (raio de 20 km).	X	X	E	
Específico	Apresentar informação do fabricante dos inversores e transformadores, a instalar nas subestações elétricas e dos postos de transformação associados aos módulos, relativa ao nível de potência sonora máxima do equipamento ou nível de pressão sonora medido a determinada distância, bem como respetivo espetro de emissão sonora em 1/3 oitava para deteção de eventuais características tonais.	X	X	E; S	

PROJETO					
Algumas indicações para a descrição do projeto em acordo com a fase de desenvolvimento do EIA e a tipologia					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Tipologia (E - eólico ou S - Solar)	Peças Desenhadas
Específico	<p>Apresentar (preferencialmente sob a forma de tabela) os seguintes dados do projeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área total de implantação/instalação do projeto (ha); • Área vedada (ha); • Área ocupada por painéis solares fotovoltaicos e inversores (ha); • Área ocupada pelas entrelinhas (ha); • Potência instalada (MW); • Potência nominal de ligação à rede (MVA); • Número de painéis fotovoltaicos (unidades); • Potência unitária dos painéis fotovoltaicos (W); • Número de “strings” (unidades), • Número de painéis por “string” (unidades); • Número de “strings” por mesa (unidades); • Número de estacas de suporte de cada mesa (unidades); • Número de inversores (unidades); • Número de postos de transformação (unidades); • Comprimento total das valas de cabos (m); 	X	X	S	
Específico	Comprimento total dos acessos a construir/beneficiar no interior da área de implantação/instalação do projeto (m).	X	X	S	

<p style="text-align: center;">PROJETO</p> <p style="text-align: center;">Algumas indicações para a descrição do projeto em acordo com a fase de desenvolvimento do EIA e a tipologia</p>					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Tipologia (E - eólico ou S - Solar)	Peças Desenhadas
Específico	Distância entre os recetores sensíveis potencialmente mais expostos aos níveis de pressão sonora e a localização prevista para os transformadores e para as subestações.	X	X	E; S	
Específico	Se aplicável, identificar quais os locais previamente estabelecidos para a deposição de terras resultantes da abertura dos caboucos, o seu volume e a sua altura.	X	X	S	
Específico	Apresentar o plano ou rede de acessos às várias áreas da Central.	X	X	S	
Específico	Relativamente ao projeto elétrico apresentar o esquema unifilar geral que represente todo o centro electroprodutor.	X	X	S	
Específico	Indicar, para a fase de exploração, como será efetuado o controle da vegetação no interior da área da Central. Caso sejam utilizados meios mecânicos, especificar quais as medidas previstas implementar por forma a minimizar a erosão hídrica dos solos decorrente da circulação da maquinaria utilizada para o efeito.	X	X	S	
Específico	Apresentar os perfis longitudinais e transversais à plataforma da Subestação. As cotas altimétricas existentes e as de projeto devem constar nas peças desenhadas.		X	E; S	
Específico	Indicar a profundidade máxima de escavação na área da Central assim como a profundidade mínima e máxima de implantação dos apoios da linha elétrica.		X	E; S	
Específico	Se aplicável, apresentar a memória descritiva atualizada da solução de partilha com terceiros de apoios da LE ou apresentar cartografia do projeto com a convergência das linhas de outras centrais solares fotovoltaicas aprovadas.		X	E; S	
Específico	Indicar a origem de água a utilizar na fase de construção (no local do(s) estaleiro(s)), incluindo a destinada ao consumo humano e na fase de exploração (instalações sanitárias do edifício do comando).		X	E; S	
Específico	Referir qual vai ser o sistema de aquecimento de águas sanitárias (se aplicável).		X	E; S	
Linha elétrica	Apresentar a extensão da linha e a altura máxima prevista para os apoios a instalar;	X	X	E; S	

PROJETO					
Algumas indicações para a descrição do projeto em acordo com a fase de desenvolvimento do EIA e a tipologia					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Tipologia (E - eólico ou S - Solar)	Peças Desenhadas
Linha elétrica	<p>Apresentar a sobreposição gráfica apenas dos contornos lineares da área de trabalho associada à implantação de cada apoio da Linha Elétrica aérea em avaliação, assim como a da área da base do apoio, à imagem do orto à Escala 1:1.000 e com adequada resolução. Representar de forma gráfica o traçado dos acessos a cada um dos apoios, pelo menos os que se situem mais próximos e, sobretudo, se a construir.</p> <p>Nota: Em Estudo Prévio é necessário apresentar a localização prevista dos apoios. Seja pela orografia ou pela sensibilidade da zona, a seleção de alternativas só poderá ser efetuada com disponibilização destas localizações previstas, sem as quais pode haver o risco de ser selecionada uma alternativa cujo desenvolvimento do projeto de execução mostre ser inviável.</p>	X	X	E; S	X
Linha elétrica	Se aplicável, identificar em que pontos e de que forma será feito o cruzamento com outras linhas elétricas: acima ou abaixo das linhas existentes.		X	E; S	

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais					
Caracterização da Situação de referência	Caracterização geológica regional com o enquadramento geológico, geomorfológico, estrutural, tectónico e sismotectónico. A cartografia geológica oficial pode ser consultada no sítio https://geoportal.lneg.pt/ .	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Caracterização litostratigráfica, geomorfológica, estrutural, tectónica, neotectónica e do património geológico da zona de implantação do projeto, bem como o estado de alteração dos maciços.	X	X	X	
Caracterização da Situação de referência	Identificação de eventuais movimentos de massa em função da litologia e estrutura, assim como, o eventual incremento de processos erosivos provocados pelo projeto nas fases de construção e exploração.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	A caracterização referida, nos pontos anteriores, deverá ser acompanhada por cartografia geológica detalhada à escala 1/50 000 ou a escala superior.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	As cartas apresentadas devem estar devidamente legendadas, com escala e orientação e com referência à fonte da informação.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Como suporte à caracterização geomorfológica, apresentação de modelo digital de terreno ou mapa hipsométrico, carta de declives com a área de implantação do projeto. As cartas apresentadas devem estar devidamente legendadas, com escala e orientação e com referência à fonte da informação.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Deve ser considerada a Perigosidade Geológica com integração das cartas de Perigosidade/Riscos Naturais como por exemplo as contempladas nos	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	Instrumentos de Gestão Territorial (PDMs ou outros) da área do projeto (se existentes).				
Caracterização da Situação de referência	Deverão ainda constar, com a área de implantação do projeto, a Carta de Isossistas de Intensidades Máximas (escala de Mercalli Modificada de 1956, período de 1755-1996), a Carta de Intensidade Sísmica (escala internacional, período de 1901-1972) e mapas de zonamento sísmico de acordo com a legislação em vigor (Eurocódigo 8 - NP EN 1998-1 2010).	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Levantamento de campo do Património Geológico da área do projeto representados em formato KMZ e/ou <i>shapefile</i> ou em ortofotomapas à escala adequada, incluindo a sua caracterização e elaboração de fichas descritivas dos elementos/sítios com valor mais elevado.	X	X	X	X
Caracterização da Situação de referência	Representação em formato KMZ e/ou <i>shapefile</i> ou em ortofotomapas à escala adequada, dos afloramentos rochosos em áreas onde, dado o contexto geológico estes são escassos.	X	X	X	X
Caracterização da Situação de referência	No caso de o projeto estar localizado em zonas calcárias, e quando a sua interferência no sub-solo é significativa, deve-se efetuar a prospeção de estruturas cársicas subterrâneas através de métodos não intrusivos. Para o caso específico dos projetos de centrais solares, em estudo prévio, apresentar um levantamento da geomorfologia cársica superficial.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Identificação e caracterização dos recursos minerais na área de estudo, considerando os que se encontram em exploração e os que, não estando em exploração à data do projeto, ocorram ou possam ocorrer, de acordo com a potencialidade das litologias afetadas pelo projeto. Indicação sobre a Carta Militar de Portugal na escala 1/25 000 de todas as ocorrências (KMZ e/ou <i>shapefile</i>). Este	X	X	X	

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	pedido é independente da informação reservada sobre áreas com direitos mineiros adquiridos, da competência da DGEG.				
Avaliação de Impactes	Identificação e avaliação dos impactes causados pelo projeto, de forma direta, indireta ou cumulativa com outros projetos (independentemente da tipologia), sobre a geologia, geomorfologia e recursos minerais.	X	X		
Avaliação de Impactes	Avaliação da afetação na segurança de pessoas e bens pela implantação do projeto em zonas de elevada suscetibilidade a sismos.	X	X		
Avaliação de Impactes	Avaliação de impactes ambientais sobre o património ou valores geológicos e geomorfológicos com interesse conservacionista.	X	X		
Avaliação de Impactes	Avaliação da afetação de recursos minerais que se encontrem em exploração ou que ocorram ou possam ocorrer, de acordo com a potencialidade das litologias afetadas pelo projeto.	X	X		X (só PEx)
Medidas	Descrição e fundamentação das medidas de minimização de acordo com os impactes negativos identificados e avaliados, para as fases prévia à construção, construção, exploração e desativação.	X	X		X (só PEx)
Medidas	Não sendo possível ou não sendo suficiente para evitar a ocorrência de impactes negativos significativos na erosão e impermeabilização dos solos, devem ser indicadas medidas de minimização.	X	X		
Medidas	Reduzir ao mínimo os movimentos de terra de forma a minimizar as alterações na morfologia dos terrenos e na geomorfologia no geral.	X	X		
Medidas	Evitar a afetação e definir zonas de proteção de elementos de património geológico e geomorfológico (possíveis geossítios, elementos ou estruturas de especial interesse geológico, paleontológico ou espeleológico) existente de forma a contribuir para a sua preservação e salvaguarda.	X	X	X	

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Medidas	Minimizar a afetação de afloramentos rochosos em áreas onde, dado o contexto geológico, estes são escassos.		X	X	
Medidas	Assegurar nas fases de construção e exploração o acesso ao interior das áreas de projeto aos técnicos do LNEG envolvidos na realização de levantamentos geológicos de campo nas áreas onde ainda não existe cartografia geológica à escala 1/50 000 oficial publicada, mediante solicitação prévia da autoridade competente.		X		
Recursos Hídricos					
Descrição do projeto	Apresentação de planta a escala adequada contendo a representação da faixa de servidão das linhas de água, quer as integradas em REN, quer as restantes (representadas na Carta Militar) e a implantação dos elementos do projeto (projeção vertical dos painéis fotovoltaicos, vedação, postos de transformação, acessos/caminhos, apoios de linha, edificações e estaleiros e áreas de apoio - zonas complementares de apoio aos estaleiros).	X	X	S	X
Descrição do Projeto	Caracterização das componentes do projeto de modo a evidenciar o cumprimento das seguintes condições gerais: <ul style="list-style-type: none"> • A existir ocupação da servidão do domínio hídrico encontra-se sujeita à obtenção de títulos de utilização dos recursos hídricos, nos termos da lei 58/2005, de 29 de dezembro e do Decreto-lei n.º 226-A/2007 de 31 maio, devendo ser submetido pedido de TURH através da plataforma SILiAmb. • Devem ser respeitadas todas as linhas de água que integram a rede hidrográfica constante da carta militar, a qual poderá ser sujeita a aferição com base em levantamento topográfico, podendo ser ponderada a ocupação com implantação 	X	X	E; S	X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>de painéis na faixa de proteção de domínio hídrico, assegurando sempre o seguinte distanciamento à linha de água, tendo em conta a projeção vertical do painel e não a localização dos respetivos suportes, medido a partir da crista superior dos taludes marginais dos cursos de água:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3m para os cursos de água classificados de 1.ª ordem; • 5m para os cursos de água de 2.ª ou 3.ª ordem; • 10 m para os cursos de maior expressão morfológica; • 10 m sempre que a linha de água se encontre classificada na REN. 				
Descrição do Projeto	<p>Indicar, para a fase de construção e de exploração, quais os consumos médios de água previstos para cada finalidade e por origem.</p> <p>*Em fase de Estudo Prévio esta informação apenas é imprescindível quando os consumos de água são representativos, por exemplo, nas instalações destinadas à produção de hidrogénio.</p>	X*	X	E; S	
Descrição do Projeto	Indicar, para a fase de construção e de exploração, quais as águas residuais previstas.	X	X	E; S	
Descrição do Projeto	Indicar, para a fase de construção e de exploração, estimativa da produção de águas residuais, por tipologia.	X	X	E; S	
Descrição do Projeto	Identificar os encaminhamentos e destino final expectáveis das águas residuais, por tipologia, produzidas nas fases de construção e de exploração.	X	X	E; S	
Descrição do Projeto	Identificar o encaminhamento e destino final das águas residuais, por tipologia, produzidas nas fases de construção e de exploração.	X	X	E; S	
Descrição do Projeto	Informar sobre o destino das captações de água e das infraestruturas hidráulicas localizadas na área do Projeto, com a implementação do mesmo.	X	X	E; S	

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Descrição do Projeto	Indicar a profundidade máxima das escavações a realizar, para as diferentes componentes do projeto.	X	X	E; S	
Descrição do Projeto	Delimitar e quantificar a área do estaleiro de obra o que, para efeitos de AIA, não poderá estar dependente de futura decisão do Dono de Obra (incluir informação geográfica).	X	X	E; S	X
Descrição do Projeto	Detalhar as características da área do estaleiro de obra (representar as áreas afetadas às diversas atividades, incluindo à deposição de resíduos, à lavagem e à manutenção de equipamentos e máquinas; caracterizar todos os seus pavimentos; representar e caracterizar o respetivo sistema de drenagem). Pormenorizar a(s) bacia(s) de retenção prevista(s). Incluir informação geográfica.	X	X	E; S	X
Descrição do Projeto	Indicar o local onde serão realizadas eventuais operações de reparação e manutenção da maquinaria utilizada na fase de construção. Se estas forem realizadas na área de implantação do projeto, indicar o local e descrever os cuidados a observar na execução daqueles trabalhos.	X	X	E; S	X
Descrição do Projeto	Indicar o local de lavagem das calhas das autobetoneiras (se aplicável).	X	X	E; S	X
Descrição do Projeto	Indicar a forma como será efetuado o controlo da vegetação na área afeta ao Projeto.	X	X	E; S	X
Descrição do Projeto	Projeto de Drenagem da área de implantação do projeto, a implementar após remoção do coberto vegetal e modelação do terreno, incluindo a representação da rede hidrográfica natural a manter, não devendo provocar agravamento das condições de escoamento existentes, no que respeita ao encaminhamento das águas para jusante do projeto, tendo presente a orientação das curvas de nível, a capacidade de vazão da rede natural a jusante e ainda as características dos ecossistemas a jusante do projeto. O projeto de drenagem deverá identificar e	X	X	S	X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>caraterizar as linhas de água a manter, os troços a intervir, a proposta para a respetiva recuperação/requalificação, a rede de drenagem complementar, assim como as linhas de água para onde serão encaminhados os caudais pluviais gerados no terreno. Deverá ser apresentada Memória descritiva dos trabalhos propostos e Planta síntese da proposta. Consideração de medidas de proteção adicional contra a erosão hídrica (de dissipação de energia), preferencialmente segundo métodos de engenharia natural, a montante e a jusante do atravessamento dos cursos de água. O revestimento das valetas de drenagem não deve ser em betão, exceto nas zonas de maior declive e/ou quando devidamente justificado, privilegiando-se nessa situação, soluções mistas.</p> <p>Nota: O projeto de drenagem deve compreender peças escritas (memória descritiva e dimensionamento dos diversos órgãos e infraestruturas hidráulicas, incluindo indicação do caudal e velocidade de escoamento) e peças desenhadas (plantas, perfis, pormenores).</p>				
Descrição do Projeto	Apresentar a solução de valeta a adotar para zonas de menor declive; poderá passar pelo revestimento com gravilha argamassada ou, de acordo com os resultados dos estudos de drenagem a efetuar em fase de elaboração do projeto de execução, se assim se justificar, pode-se, inclusive, optar por não considerar qualquer tipo de revestimento (considerar revestimento vegetal, mais favorável).	X	X	S	X
Descrição do Projeto	A livre circulação do escoamento não deve ser impedida ou alterada pelo atravessamento das linhas de água, devendo ser implementadas passagens hidráulicas dimensionadas para o período de retorno de 100 anos, no caso de linhas de água de 3.ª ordem ou superior.	X	X	S	X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Recursos Hídricos – Águas subterrâneas					
Caracterização da Situação de referência	Identificação da(s) Unidades Hidrogeológica(s) e da(s) massa(s) de água subterrânea(s) onde se localiza o Projeto, indicando o código e o nome (3.º Ciclo de planeamento (2022-2027) Agência Portuguesa do Ambiente (apambiente.pt).	x	x		
Caracterização da Situação de referência	Caracterização da(s) massa(s) de água onde se localiza o Projeto com recurso a informação já existente que conste, entre outros documentos, dos seguintes: Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) (3.º Ciclo de planeamento (2022-2027) Agência Portuguesa do Ambiente (apambiente.pt).; Sistemas Aquíferos de Portugal Continental (Almeida <i>et al.</i> , 2000).	x	x		
Caracterização da Situação de referência	Indicação dos estados químico e quantitativo da massa de água subterrânea (3.º Ciclo de planeamento (2022-2027) Agência Portuguesa do Ambiente (apambiente.pt).	x	x		
Caracterização da Situação de referência	Inventário das captações destinadas ao abastecimento público e respetivos perímetros de proteção: <ul style="list-style-type: none"> • Representação em cartografia, enquadrando-as com a localização do Projeto; • Quadro com as características das captações inventariadas, indicando a distância a que elas se encontram da instalação; • Identificação e representação cartográfica dos perímetros de proteção das captações inventariadas, de acordo com o Decreto-lei n.º 382/99, de 22 de setembro; • Na eventualidade de não existirem perímetros de proteção deverão ser consultados os Planos Diretores Municipais, de modo a averiguar a possível existência de zonas de proteção para as captações destinadas ao abastecimento público. 	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Inventário das captações de água subterrânea privadas (informação em formato vetorial), incluindo planta (escala 1:25000 ou maior) com a localização das captações, enquadrando-as com a localização da área do Projeto e tabela com as características técnicas, parâmetros hidráulicos (Nível Hidrostático e Nível Hidrodinâmico) e produtividades das captações. Incluir as captações que constam da informação cedida pela APA (ARH Norte/ARH Centro/ARH Tejo/ARH Alentejo/ARH Algarve) e outras captações de água subterrâneas identificadas no local de implantação do Projeto e na sua envolvente.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Enquadramento hidrogeológico local: <ul style="list-style-type: none"> • Descrição das litologias presentes na área do projeto, com recurso à cartografia geológica de Portugal Continental, escala 1:50000, 1:200000 ou 1:500000, com destaque para as que afloram e, quando haja cortes lito-estratigráficos na carta geológica, descrever também as que subjazem às aflorantes; • Descrição do tipo de aquífero (livre, confinado, etc.) e modo de circulação intrínseca da água (poroso, fraturado ou cársico); • Descrição das condições hidrogeológicas locais, através da interpretação da informação anteriormente referida, nomeadamente no que respeita à descrição das formações geológicas e litologias existentes, à caracterização da massa de água subterrânea, à informação sobre as captações de água subterrânea inventariadas e, caso existentes, aos relatórios de sondagem de captações existentes no local de implantação do Projeto em estudo. Nesta descrição deverão ser indicadas, caso possível, as principais formações aquíferas, a sua espessura e a profundidade a que se localizam; • Identificação da profundidade do nível de água local (nível freático) e a sua relação com as características da obra a efetuar (justificar as profundidades e a 	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>relação com a utilização de sondagens no caso do eólico). Esta identificação deverá ser efetuada, preferencialmente e na eventualidade de existir um estudo geológico-geotécnico, com o recurso às sondagens realizadas, no caso destas atingirem o nível freático;</p> <p>Poderão também ser efetuadas medições em captações localizadas na envolvente ou mesmo no local onde se situará o Projeto em estudo, assim como, poderão também ser utilizadas as profundidades do nível da água que constam da informação cedida pela APA, I.P. (ARH Norte/ARH Centro/ARH Tejo/ARH Alentejo/ARH Algarve), caso sejam recentes, ou, na eventualidade de existirem estações de monitorização do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), e estas serem representativas da área a estudar, utilizar a informação disponível em http://snirh.pt/, apenas no caso dessas captações e esses piezómetros estarem instaladas e captarem apenas níveis aquíferos do tipo poroso livre, fraturado ou cársico;</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificação e justificação das principais direções de escoamento subterrâneo existentes no local onde se situará o Projeto, com o recurso à informação existente nos relatórios de sondagens eventualmente existentes e/ou aos parâmetros hidráulicos das captações próximas, de modo a estabelecer uma superfície piezométrica local; • na eventualidade de existir um estudo geológico-geotécnico e respetivas sondagens e desde que estas sondagens interessem todas o nível freático, deve preferencialmente utilizar-se esta informação para a caracterização hidrogeológica local, avaliando o tipo de formações geológicas existentes e respetivas características hidrogeológicas. Deve ser apresentada uma carta com a localização 				

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	das sondagens realizadas, as profundidades atingidas nas sondagens, a profundidade do nível da água local, os “logs” litológicos das sondagens e, caso seja possível, perfis geológicos a partir da informação dos “logs” de sondagem.				
Caracterização da Situação de referência	<p>1 - Estimativa da Recarga Direta dos aquíferos e avaliação do impacte sobre esta recarga face às alterações no modo como a chuva atinge o solo, criando linhas de escorrência superficial, e nos processos erosivos naturais do mesmo em função da preparação de terrenos, da direção de inclinação dos painéis e da direção de inclinação do terreno, bem como do arranjo, distribuição e densidade de painéis fotovoltaicos a instalar;</p> <p>2 - Avaliação do incremento da erosão dos solos, em especial nas “Áreas com Elevado Risco de Erosão Hídrica do Solo” (AEREHS), com consequentes impactes na capacidade de retenção de água e nos processos de infiltração que sustenta a recarga de aquíferos;</p> <p>3 - Caracterização da vulnerabilidade à poluição:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Com recurso a informação já existente que conste, entre outros documentos, dos seguintes: Sistemas Aquíferos de Portugal Continental (Almeida <i>et al.</i>, 2000), Planos de Bacia Hidrográfica (PBH) (2000), Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) (2011, ou versões posteriores) e Estudo dos Recursos Hídricos Subterrâneos do Alentejo (ERSHA) (2000); • Apresentação de cartografia com a localização do Projeto nas cartas de vulnerabilidade existentes; • A caracterização indicada no ponto anterior deve ser ajustada à área do Projeto, de modo a ser confirmada ou alterada, com recurso, por exemplo, à descrição das 	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>formações geológicas, profundidade do nível de água local e possíveis ligações hidráulicas entre água subterrânea e água superficial;</p> <p>Utilização do PGRH (versão em vigor) para entendimento da necessidade de efetuar esta análise mais detalhada, utilizando como critério a ocorrência do projeto em zonas de infiltração máxima. Recorrer ao conhecimento da ficha das massas de água, em que é possível encontrar a informação mais atualizada e detalhada.</p> <p>Nas zonas onde existem aquíferos cársicos devera ser efetuada uma caracterização detalhada da geomorfologia cársica.</p> <p>Este item, retém também a preocupação do que pode ocorrer diminuição da capacidade de infiltração, especialmente em solos arenosos (áreas de elevado risco de erosão hídrica), em função da presença dos painéis. A tendência da queda de água apenas no limite do painel, tende a potenciar a escorrência superficial mais do que a infiltração.</p>				
Caracterização da Situação de referência	Na eventualidade do Projeto em estudo se localizar numa área caraterizada pela ocorrência de fenómenos de carsificação, deve ser efetuada a identificação destas situações na zona envolvente ao local do Projeto, de modo que esta contribua para a avaliação da vulnerabilidade local à poluição.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	<p>Caracterização analítica da qualidade da água em captações/furo(s) existente(s) na área do Projeto ou na sua proximidade, considerando os parâmetros aplicáveis previstos nos Critérios para a classificação das massas de água;</p> <p>Na eventualidade de não ser possível efetuar as análises acima referidas, deverá</p>	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	averiguar-se se existem estações de monitorização do SNIRH, se estas são representativas da área a estudar e se possuem dados recentes, de modo a poder-se utilizar a informação existente em http://snirh.pt/ (nota: importância da consulta à ficha de caracterização das massas de água + consulta às entidades).				
Caracterização da Situação de referência	Verificação se a área do projeto se localiza em “Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”, estabelecidas o âmbito da REN.	X	X		X
Avaliação de impactes	<p>Avaliação dos impactes ao nível dos aspetos quantitativos dos recursos hídricos subterrâneos, nomeadamente os resultantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterações da direção natural do escoamento subterrâneo, decorrentes da interseção do nível de água local durante a execução de escavações, terraplanagens, depósitos de materiais, etc.; • Afetação da recarga das formações aquíferas; • Afetação direta e indireta de captações de água subterrânea privadas e para abastecimento público, e dos respetivos perímetros de proteção ou zonas de proteção definidas nos Planos Diretores Municipais, tendo em conta: • Rebaixamento dos níveis de água decorrentes de situações de escavação, terraplanagens, etc.; • Consumos de água, devendo ser consideradas as profundidades a que as captações inventariadas se encontram a captar e as respetivas formações aquíferas, de modo a verificar possíveis afetações decorrentes da utilização de captações de água subterrânea na fase de construção e exploração do Projeto. 	X	X		
Avaliação de impactes	Avaliação dos impactes ao nível dos aspetos qualitativos dos recursos hídricos subterrâneos durante a fase de construção, exploração e desativação, nomeadamente:	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<ul style="list-style-type: none"> • Degradação da qualidade das águas subterrâneas durante a fase de construção, nomeadamente decorrente da decapagem dos solos, da movimentação de terras, da movimentação de veículos e máquinas, da presença e funcionamento de estaleiros e de áreas de estacionamento e depósitos, da ocorrência de derrame acidental de óleos, lubrificantes, combustíveis, etc.; • Degradação da qualidade das águas subterrâneas durante a fase de exploração, consequência do funcionamento do Projeto, nomeadamente das descargas de águas residuais e de águas pluviais contaminadas, e da ocorrência de derrame acidental de poluentes, etc.; • Afetação direta e indireta de captações de água subterrânea privadas e para abastecimento público, considerando os respetivos perímetros de proteção ou zonas de proteção definidas nos Planos Diretores Municipais, tendo em conta as profundidades a que as captações inventariadas se encontram a captar e as respetivas formações aquíferas, assim como a vulnerabilidade destas últimas, de modo a verificar possíveis afetações decorrentes, por exemplo, de descargas de águas residuais contaminadas, derrames acidentais de poluentes, etc.. 				
Avaliação de impactes	No caso de o Projeto interetar algum perímetro de proteção, definido no âmbito do Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro, ou zonas de proteção definidas nos Planos Diretores Municipais, devem ser avaliados os impactes ao nível quantitativo e qualitativo, nomeadamente através da correspondência entre as componentes do Projeto em estudo e a listagem de condicionantes e interdições à ocupação do solo definidas para cada zona de proteção.		x		
Avaliação de impactes	Tendo em conta, os impactes do Projeto ao nível quantitativo e qualitativo, avaliar os impactes ao nível dos usos da água, considerando as captações privadas e públicas, o seu uso (privado/público) e a finalidade da água captada.	x	x		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Avaliação de impactes	Identificar e avaliar os impactes ao nível do estado (químico e quantitativo) massa(s) de água.	x	x		
Avaliação de impactes	Para a fase de desativação identificar impactes que possam determinar uma alteração significativa do meio e das condições hidrogeológicas (normal funcionamento de maquinaria, derrames, alteração das condições iniciais, etc.). Aplicar medidas para repor a situação inicial ou mitigar os impactes causados no meio.	x	x		
Avaliação de impactes	Demonstração da compatibilidade do Projeto com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional.	X	X		
Recursos Hídricos – Águas superficiais					
Caracterização da Situação de referência	Identificação da(s) massa(s) de água onde se localiza o Projeto, indicando o código da mesma. Indicação do estado e/ou potencial ecológico e químico da(s) massa(s) de água (3.º Ciclo de planeamento (2022-2027) Agência Portuguesa do Ambiente (apambiente.pt).	x	x		
Caracterização da Situação de referência	Apresentação de Cartas com a rede hidrográfica à escala 1:25 000, e a uma escala superior, de modo a identificar as linhas de água na área de Projeto e na sua envolvente, indicando também a localização deste. Caracterização da bacia hidrográfica onde se desenvolve o Projeto. Indicação do comprimento total da linha de água na área do Projeto, indicação do comprimento da linha de água a montante do Projeto, quando intercetada por este, e área da respetiva bacia de drenagem. Classificação das linhas de água na área do projeto segundo Strahler.	x	x		x

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Representação de alterações à rede hidrográfica que possam existir relativamente à Carta Militar 1:25000, devidamente confirmada em levantamento de campo e registo fotográfico (incluir informação geográfica). O estudo deverá demonstrar que o projeto não vai alterar/Condicionar as funções normais a montante e a jusante, para evitar conflitos com outros utilizadores; a salvaguarda das linhas de água no limite jusante é um ponto crítico - a água deve ser entregue nas condições naturais.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Identificação das linhas de água afetas à Reserva Ecológica Nacional (incluir informação geográfica).	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Delimitação de áreas de leitos de cheia ou zonas ameaçadas pelas cheias, integradas na Reserva Ecológica Nacional (incluir informação geográfica).	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Delimitação das Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação (ARPSI) integradas nos PGRI de 2.º ciclo, considerando o período de retorno de 100 anos (incluir informação geográfica).	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Considerar para as ARPSI do ponto anterior os resultados dos estudos hidrológicos e hidráulicos, nomeadamente a profundidade de a velocidade do escoamento.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Para as linhas de água de interesse proceder à apresentação do estudo hidrológico e hidráulico onde sejam calculados os caudais de ponta de cheia nas linhas de água, quando se justifique, e a delimitação da respetiva área inundável, com indicação da altura e velocidade do escoamento (incluir informação geográfica)		X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Indicação da cota de máxima cheia para o período de retorno de 100 anos ou da máxima cheia conhecida. Ter em conta o que foi elaborado no âmbito das ARPSI do PGRI de 2.º ciclo.	x	x		
Caracterização da Situação de referência	Identificação das pressões sobre a(s) massa(s) onde se localiza o Projeto.	x	x		
Caracterização da Situação de referência	Caracterização ecológica das linhas de água na área do Projeto e na sua envolvente, nomeadamente no que se refere à vegetação ribeirinha, caracterização do leito e margens. Indicação do estado de conservação das linhas de água.	x	x		
Caracterização da Situação de referência	Caracterização da qualidade da água nas linhas de água na área do Projeto e na sua envolvente, recorrendo a dados de qualidade da água disponíveis em SNIRH (http://snirh.pt) e se necessário realizar análises de qualidade da água, considerando os parâmetros definidos no PGRH_3_SistemasClassificacao.pdf (apambiente.pt).	x	x		
Caracterização da Situação de referência	Identificação e caracterização dos usos da água superficial, nomeadamente captações de água superficial nas linhas de água na área do Projeto e na sua envolvente.				
Caracterização da Situação de referência	Identificação, caracterização e dimensionamento das estruturas hidráulicas existentes na área do Projeto e sua área de influência e relação às características do projeto (variável dependendo das situações específicas/em relação com o projeto) quando aplicável; entender qual a implicação da impermeabilização do projeto e o impacte nas linhas de água a jusante, de forma a salvaguardar o dimensionamento das IH a jusante (se necessário); deve ser acautelado também o conhecimento da geomorfologia e não só das Infraestruturas.		x		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Avaliação de impactes	Demonstração da compatibilidade do Projeto relativamente a eventuais riscos de cheia/inundação, considerando a cota de máxima cheia para o período de retorno de 100 anos ou da máxima cheia conhecida.	x	x		
Avaliação de impactes	Demonstração da compatibilidade do Projeto relativamente a eventuais riscos de inundações, considerando as ARPSI do PGRI de 2.º ciclo para o período de retorno de 100 anos.	x	x		
Avaliação de impactes	Identificação e avaliação dos impactes resultantes do eventual desvio e/ou regularização da(s) linha(s) de água e ações/medidas de estabilização do leito e margens ao nível dos elementos morfológicos da(s) linha(s) de água (nomeadamente características morfológicas do leito e margens, continuidade da linha de água).	x	x		
Avaliação de impactes	Identificação e avaliação dos impactes resultantes da impermeabilização do solo, assim como do eventual desvio e/ou regularização da(s) linha(s) de água, no escoamento superficial e no regime de caudais nas linhas) de água na área do Projeto e na sua envolvente.	x	x		
Avaliação de impactes	Identificação dos impactes na qualidade da água das linhas de água na área do Projeto e na sua envolvente durante as fases de construção, exploração e desativação do Projeto: <ul style="list-style-type: none"> No que se refere à fase de construção, indicar e avaliar os impactes resultantes da decapagem dos solos e movimentação de terras, da movimentação de veículos e máquinas, da presença e funcionamento do estaleiro, da existência de áreas de estacionamento e depósito de materiais, da ocorrência de derrames acidentais de óleos, lubrificantes, combustíveis, entre outros; Relativamente à fase de exploração, identificar e avaliar os impactes resultantes do funcionamento da instalação, nomeadamente da descarga indevida de águas 	x	x		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	residuais e de águas pluviais contaminadas, e da ocorrência de derrame acidental de poluentes, etc..				
Avaliação de impactes	Identificar e avaliar os impactes ao nível do estado/potencial (químico e ecológico) da(s) massa(s) de água.	x	x		
Avaliação de impactes	Tendo em conta os impactes do Projeto ao nível quantitativo e qualitativo, proceder à avaliação dos impactes ao nível das utilizações da água.	x	x		
Avaliação de impactes	Demonstração da compatibilidade do Projeto com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional.	X	X		
Clima e Alterações Climáticas					
Descrição do Projeto	Apresentar uma breve caracterização do projeto, com indicação clara da área afetada pela desmatagem e desflorestação por espécie, fruto da implementação do projeto, incluindo corredores de linha elétrica, estaleiros de obra entre outras componentes afetadas ao projeto.	X	X	E, S	
Caracterização da Situação de referência	Caracterização do clima atual da região com recurso às respetivas normais climatológicas de referência para as principais variáveis (temperatura, precipitação, intensidade do vento, outras).	x	x		
Caracterização da Situação de referência	Enquadramento do projeto nos principais instrumentos de política climática nacional: <ul style="list-style-type: none"> • Lei de Bases do Clima; • Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030); • Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050); • Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020); 	x	x		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	• Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC).				
Avaliação de impactes	A informação a apresentar deve contemplar as vertentes de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, respetivos impactes e vulnerabilidades esperadas, e consequentes medidas de minimização e de adaptação perspetivadas pelo proponente, incluída em capítulo próprio dedicado às Alterações Climáticas.	X	X		
Avaliação de impactes - vertente mitigação	A avaliação dos impactes deve ser feita com base em estimativas de emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto (construção, exploração e desativação) e que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação às alterações climáticas. Adicionalmente devem ser tidos em conta todos os fatores que concorrem para o balanço das emissões de GEE, quer na vertente emissora de carbono quer na vertente de sumidouro, incluindo se o projeto traduz a melhor prática em termos do seu contributo para este descritor, designadamente o recurso a tecnologias descarbonizadas.	X	X		
Avaliação de impactes - vertente mitigação	Na vertente emissora, considerar as emissões de GEE decorrentes do consumo de combustíveis fósseis e do consumo de energia nas várias fases do projeto. Para o efeito e a título de exemplo, deverão ser tidas em consideração as emissões decorrentes da utilização de máquinas, equipamentos e veículos pesados e ligeiros de apoio à obra, da produção dos materiais utilizados no projeto (e.g. betão, aço), e da utilização de gases fluorados nos equipamentos elétricos e equipamentos de climatização (tipo de gás, carga total e respetivas emissões em caso de fugas). Na vertente de sumidouro considerar as emissões de GEE afetas a ações de desflorestação e/ou desmatamento decorrentes da implementação do projeto. Apresentação de balanço de GEE em quadro síntese, incluindo para além das	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	emissões referidas acima, as emissões de GEE evitadas pela concretização do projeto, à luz do <i>mix</i> energético atual.				
Avaliação de impactes - vertente de mitigação - Metodologia	Metodologia: Utilizar, sempre que possível, os fatores de cálculo (e.g. Fator de Emissão e Poder Calorífico Inferior) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - <i>National Inventory Report</i>), relatório que pode ser encontrado no Portal da APA. No que diz respeito especificamente ao Fator de Emissão de GEE (em t CO ₂ eq/MWh de eletricidade produzida) relativo à eletricidade produzida em Portugal, devem ser tidos em consideração os valores conforme as orientações da APA (tabela T1) do seguinte documento: https://www.apambiente.pt/sites/default/files/Clima/Inventarios/20230427/FE_GE_E_Eletricidade2023rev3.pdf Caso seja selecionada uma metodologia diferente daquela utilizada nos inventários deve ser apresentada a devida justificação dessa opção.	X	X		
Avaliação de impactes - vertente de mitigação - Alternativas de projeto	Alternativas de projeto: A avaliação de impactes no âmbito da vertente mitigação, nomeadamente o balanço de emissões de GEE deve ser apresentado para as várias alternativas que vierem a ser estudadas, visto estas emissões serem um indicador essencial na seleção da solução com menores impactes no âmbito das alterações climáticas.	X	X		
Medidas - vertente de mitigação	Identificar, na fase de construção, medidas de minimização de emissões, nomeadamente através da implementação de medidas de eficiência energética ou redução de emissões de veículos, máquinas e equipamentos. Na fase de exploração, identificar medidas de minimização de emissões de GEE, considerando, nomeadamente, eventuais fugas de gases fluorados, devendo acautelar-se ainda a seleção preferencial de equipamentos que utilizem gases	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	fluorados com menor Potencial de Aquecimento Global (PAG) ou mesmo equipamentos que utilizem fluidos naturais, quando disponíveis. Também nesta fase, devem ser previstas medidas de compensação de desflorestação, por forma a minimizar os impactes ao nível da capacidade de sumidouro perdida, aspetos relevantes para que seja assegurada uma trajetória sustentável em termos de emissões de GEE.				
Medidas - vertente de mitigação	Considerar as linhas de atuação identificadas no PNEC 2030 como referencial a adotar para a definição de medidas para a redução de emissões de GEE.	X	X		
Medidas - vertente de mitigação	<p>Plano de Compensação de Desflorestação</p> <p>Apresentação de um Plano de Compensação de Desflorestação em áreas a desflorestar >10 ha se for zona sensível; áreas a desflorestar >50 ha se for zona não sensível) de acordo com as seguintes orientações:</p> <p>i. A área de arborização deve compensar a biomassa em termos de capacidade de sumidouro de carbono perdida com a implementação do projeto;</p> <p>ii. A plantação de espécies deve prever, preferencialmente, as listadas como “Espécies protegidas e sistemas florestais objeto de medidas de proteção específicas” no Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do local onde a medida de compensação irá ser implementada, no caso de serem afetadas espécies constantes no artigo 8º do PROF do local de implantação do projeto. Nos restantes casos, as ações de arborização devem recorrer às espécies identificadas como espécies a privilegiar para a sub-região homogénea do PROF onde se localizar a plantação – Secção III do Regulamento do PROF aplicável, alusiva ao Zonamento/Organização Territorial florestal das sub-regiões homogéneas.</p> <p>iii. A escolha da área deve incidir preferencialmente sobre áreas ardidas e/ou</p>	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	degradadas. Caso não seja possível identificar áreas para este fim na envolvente do projeto, poderão ser consideradas outras áreas a nível nacional, desde que cumprindo os requisitos impostos pelo PROF aplicável à região selecionada. Sugere-se que, para o efeito, seja promovida uma discussão prévia com as autarquias locais.				
Avaliação de impactes - vertente adaptação	A vertente adaptação incide na identificação das vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das alterações climáticas, na fase de exploração, tendo em conta os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização. Aspectos importantes a considerar englobam a possibilidade de aumento da frequência e intensidade dos fenómenos extremos. Assim, o estudo deve abordar a avaliação destes fenómenos tendo em consideração não apenas os registos históricos, mas também o clima futuro, por forma a identificar as vulnerabilidades do projeto, nomeadamente as relacionadas com: <ul style="list-style-type: none"> • Aumento da frequência de ondas de calor (p.e. incêndios rurais); • Impactes na erosão dos solos com a desflorestação e limpeza do terreno; • Precipitação intensa e tempestades (p.e. cheias e inundações); • Secas mais frequentes e menor disponibilidade hídrica 	X	X		
Avaliação de impactes - vertente adaptação	Caracterização do clima atual da região com recurso às respetivas normais climatológicas de referência para as principais variáveis (temperatura, precipitação, intensidade do vento, outras).	X	X		
Avaliação de impactes - vertente adaptação	Caracterização das vulnerabilidades do projeto aos efeitos das alterações climáticas atentos os cenários climáticos. Propõe-se a seleção do período até 2100 para projetos de longo prazo ou o período mais representativo disponível face ao horizonte do projeto, atentos os cenários climáticos.	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Avaliação de impactes - vertente de adaptação - Metodologia	Considerar o Portal do Clima, que disponibiliza as anomalias de diversas variáveis climáticas face à normal de referência de 1971-2000, para os períodos 2011-2040, 2041-2070, 2071-2100, para cenários de emissões conducentes a forçamentos radiativos médio (RCP 4.5) e elevado (RCP 8.5) ou ainda os cenários produzidos no âmbito do Roteiro Nacional de Adaptação 2100, quando disponíveis. Considerar igualmente os Planos Municipais ou Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas.	X	X		
Medidas - vertente de adaptação	Apresentar medidas de adaptação, nomeadamente tendo em conta os riscos e vulnerabilidades identificadas para o projeto e a região em que o mesmo se insere. Considerar as medidas identificadas no P-3AC como referencial a adotar para efeitos de implementação de medidas de adaptação e prevenção, com vista à minimização dos riscos associados às alterações climáticas e ao aumento da resiliência do projeto às mesmas.	X	X		
Medidas - vertente de adaptação	Apresentar avaliação de impactes no âmbito da vertente de adaptação para as várias alternativas em estudo.	X	X		
Sistemas Ecológicos e Florestas					
Nota prévia					
O contributo do ICNF para o Anexo técnico, visa a identificação da informação mínima que deverá ser disponibilizada para que o ICNF, I.P. possa avaliar o projeto em termos dos fatores que se enquadram na esfera das suas competências como Autoridade Florestal Nacional e Autoridade Nacional para a Conservação da Natureza.					

FATORES AMBIENTAIS

Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas

Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>Não é feita uma distinção de conteúdo entre “EP – EIA em Estudo Prévio, PEx – EIA em Projeto de Execução” por ter sido considerado desnecessário. A informação necessária é sempre a mesma, variando em escala de acordo com a fase do projeto.</p> <p>A informação terá de permitir a ponderação do impacte exercido pelo projeto, individualmente ou em conjugação com outros projetos, para que seja possível concluir sobre a significância dos impactes negativos expectáveis sobre os valores naturais e as áreas classificadas e espaços florestais</p> <p>A identificação da informação indicada nos quadros abaixo, parte dos seguintes pressupostos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A caracterização da situação de referência deverá permitir a identificação e caracterização de todos os valores naturais presentes. • A identificação e avaliação dos impactes deverá ter em especial consideração o tipo de área classificada em que se localiza ou que é suscetível de ser afetada pelo projeto: Área Protegida (AP) e /ou Zona Especial de Conservação (ZEC)/ e /ou Zona de Proteção Especial para a Avifauna (ZPE). • A identificação e avaliação dos impactes deverá ter em especial consideração o tipo de área florestal em causa. • As medidas de minimização deverão: <ul style="list-style-type: none"> • Ser concretas e dirigidas aos valores naturais relevantes na área em causa e relativamente aos quais se identificaram impactes negativos; • Ser exequíveis, verificáveis e estarem de acordo com o impacte identificado; • Estar adaptadas à fase do projeto (construção, exploração e desativação); 				

FATORES AMBIENTAIS

Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas

Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<ul style="list-style-type: none"> • Consistir num conjunto de propostas articuladas entre si para que não sejam contraditórias, incompatíveis e repetidas; • Não deverão consistir no cumprimento de disposições legais, e não consistir apenas na mera aplicação de boas práticas ou na inventariação de espécies ou desenvolvimento de estudos. • O Programa de monitorização deverá: <ul style="list-style-type: none"> ○ Permitir que a monitorização afira os impactes e avalie a eficácia das medidas de minimização implementadas. ○ Ser dirigido aos valores naturais relevantes na área relativamente aos quais se identificaram impactes negativos significativos, isto é, se foram definidos em função dos valores afetados e da avaliação dos impactes negativos; ○ Definir corretamente os parâmetros a monitorizar, os locais, métodos e frequência das amostragens, a periodicidade de elaboração e envio dos relatórios de monitorização, a duração do Plano, e o tipo de medidas a adotar na sequência dos resultados obtidos; • O RECAPE deverá: <ul style="list-style-type: none"> ○ Demonstrar que todas as condições e imposições fixadas na DIA foram contempladas e integradas no projeto de execução, com a descrição das características do projeto que asseguram a conformidade com a DIA; ○ Apresentar as medidas de minimização que foram estabelecidas na DIA para as diferentes fases do projeto (pré-construção, construção, exploração e desativação), com a respetiva localização e calendarização; 				

FATORES AMBIENTAIS

Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas

Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Apresentar pormenorizadamente os programas de monitorização que foram estabelecidos na DIA, para as diferentes fases do projeto (pré-construção, construção, exploração), que deverão incluir a periodicidade dos relatórios de monitorização e respetivas datas de entrega; ○ Apresentar as medidas compensatórias, caso tenham sido definidas como resultado de uma avaliação adequada negativa e do respetivo programa de monitorização; ○ Verificar se o caderno de encargos da obra e/ou os contratos de adjudicação integram as necessárias condições e imposições da DIA; ○ Verificar, no caso de o projeto de execução apresentar alterações face ao projeto aprovado em fase de estudo prévio, a identificação e avaliação dos impactes induzidos por essas alterações, e proposta de medidas de minimização adequadas. <p>Por último, importa desde já alertar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Se o projeto se localizar numa Área Protegida, a sua aprovação está condicionada, à partida, pelas disposições do respetivo plano de ordenamento; ○ Se o projeto se localizar em Rede Natura 2000, a sua aprovação está condicionada pelo resultado da “avaliação adequada” nos termos do artigo 6º da Diretiva Habitats; ○ Se o projeto se localizar numa área classificada simultaneamente como Área Protegida e Rede Natura, a sua aprovação está condicionada pelo resultado da “avaliação adequada” e também pelas disposições do respetivo plano de ordenamento ○ Se o projeto se localizar em área florestal com sobreiro, ou azinheira, ou misto, a sua aprovação está sujeita ao cumprimento do estipulado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, alterado pelos DL n.º 155/2004, de 30 de junho e DL 11/2023 de 10 de fevereiro. 				

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Descrição do Projeto	<p>Descrição clara e detalhada do projeto, incluindo os projetos complementares e ou associados, com cartografia com a implantação de todos os elementos/ estruturas/infraestruturas e edificações a construir, demolir ou manter.</p> <p>Deverão ser apresentados todos os elementos vetoriais em formato ESRISHAPEFILE - sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89 do projeto.</p> <p>Caso a envolvente ao projeto seja uso florestal, apresentar as faixas de gestão de combustível aplicáveis, de acordo com a legislação em vigor.</p>	X	X		X
Descrição do Projeto	Enquadramento do projeto nas Áreas Classificadas (DL nº 142/2008 de 24 julho, alterado e republicado pelo DL nº 242/2015 de 15 de outubro), incluindo cartograficamente.	X	X		X
Descrição do Projeto	Enquadramento do projeto nos planos de ordenamento das Áreas Protegidas, incluindo cartograficamente.	X	X		X
Descrição do Projeto	Enquadramento do projeto nos instrumentos de planeamento florestal nomeadamente nos Programas Regionais de Ordenamento Florestal, incluindo cartograficamente, tendo em particular atenção as Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) e outras.	X	X		X
Descrição do Projeto	Enquadramento do projeto no Regime Florestal, incluindo cartograficamente.	X	X		X
Descrição do Projeto	Enquadramento do projeto noutras restrições de utilidade pública/servidões administrativas da competência do ICNF, nomeadamente nos regimes de proteção do sobreiro/azinheira e azevinho, Arvoredo de Interesse Público.	X	X		X
Descrição do Projeto	Enquadramento do projeto no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Descrição do Projeto	Identificação de outros projetos, da mesma tipologia ou de outra tipologia, existentes ou previstos, suscetíveis de induzir impactes cumulativos.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	<p>Levantamento das unidades de vegetação, seguindo a tipologia dos habitats constantes do Anexo I da Directiva Habitats, e de acordo com as diretrizes constantes das fichas de caracterização ecológica e de gestão de tipos de habitat naturais e seminaturais, realizadas no âmbito do Plano Setorial da Rede Natura 2000 (ALFA 2004), incluindo ao nível dos respetivos subtipos nacionais, quando aplicável.</p> <p>Os levantamentos deverão ser efetuados a escala adequada, em função dos valores naturais presentes e em formato ESRISHAPEFILE - sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89.</p> <p>A cartografia relativa à delimitação das áreas integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas, delimitação das áreas submetidas ao Regime Florestal e à distribuição dos valores naturais pode ser obtida em: https://geocatalogo.icnf.pt/.</p>	X	X	X	X
Caracterização da Situação de referência	<p>Inventário Florístico em que seja feito um especial esforço de prospeção e para os seguintes grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espécies com estatuto legal de proteção (Anexos B-II e B-IV do DL n.º 140/99 de 24 de abril na sua atual redação; Anexo I do Decreto n.º 95/81, de 23 de julho na sua atual redação); • Espécies avaliadas com categoria de ameaça no âmbito da Lista vermelha da Flora Vasculare de Portugal Continental; 	X	X	X	X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>• Espécies avaliadas com categoria NT (Quase Ameaçadas) ameaça no âmbito da Lista vermelha da Flora Vasculare de Portugal Continental.</p> <p>A caracterização das comunidades florísticas deve ter em atenção que o esforço de amostragem e a metodologia devem ser adequados a cada grupo e devem permitir obter dados fiáveis e robustos para a posterior análise de impactes. Espécies exóticas classificadas como Invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 julho, ou até, que estejam incluídas na Lista de espécies exóticas invasoras que suscitam preocupação na União Europeia. No caso destes grupos deve ser apresentada cartografia dos locais ou áreas de ocorrência (formato ESRISHAPEFILE - sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89).</p> <p>Nota: Não é suficiente a apresentação de uma lista de valores que ocorrem potencialmente no local. A ocorrência destes valores deve ser verificada no terreno. Os levantamentos devem ser efetuados em época adequada, ou seja, época de floração das diferentes espécies e preferencialmente deverá abranger um ciclo completo (primavera/verão e outono/inverno), de forma a alargar a identificação das espécies que ocorrem efetivamente no local.</p>				
Caracterização da Situação de referência	<p>Caracterização das comunidades faunísticas que ocorrem no local, tendo em atenção que o esforço de amostragem e a metodologia devem ser adequados a cada grupo (incluindo por exemplo épocas de reprodução, migração, hibernação) e devem permitir obter dados fiáveis e robustos para a posterior análise de impactes.</p> <p>Especial atenção deve ser dada às espécies constantes dos anexos da Diretiva</p>	X	X	X	X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>Habitats e Aves, bem como às espécies avaliadas com categoria de ameaça ou quase ameaça no âmbito do Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, nomeadamente os seus locais de refúgio e de reprodução.</p> <p>Os resultados da observação da fauna, devem ser identificados e cartografados e deve ser fornecida a respetiva informação vetorial em formato ESRISHAPEFILE - sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89).</p> <p>Nota: Não é suficiente a apresentação de uma lista de espécies que ocorrem potencialmente no local. A ocorrência deve ser verificada no terreno, em período adequado à observação das fases relevantes do ciclo de vida das espécies em causa.</p>				
Caracterização da Situação de referência	<p>No caso de o projeto incidir em áreas onde ocorram sobreiros/ azinheiras: - Apresentar cartografia em PDF e <i>shapefile</i> (no sistema de coordenadas PT-TM06-ETRS89) com a georreferenciação de todos os sobreiros/azinheiras presentes na área de intervenção, com identificação de quais virão a ser afetados.</p> <p>Nos casos em que há continuidade de arvoredo das duas espécies, o levantamento deverá incluir os terrenos contíguos à área de intervenção, sempre que os mesmos pertençam ao requerente, para que seja possível avaliar a existência e delimitação de povoamentos e/ou pequenos núcleos tal como disposto no DL n.º 155/2004, de 30 de junho. No caso de os terrenos contíguos não serem pertença do mesmo proprietário, deverá ser apresentada fotografia aérea atualizada, para efeitos de avaliação de continuidade do povoamento.</p>	X	X	X	X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>Na tabela de atributos da <i>shape</i> deverá constar se é sobreiro/azinheira, o perímetro à altura do peito (PAP), e diâmetro à altura do peito DAP, altura, o seu estado vegetativo/sanitários (verde, doente ou seco) e indicação se é para cortar e/ou arrancar, por ser afetado o seu sistema radicular. Sempre que possível, indicar o raio da copa de cada árvore, mesmo que por classes (p.ex.: 1-2m, 2-3m, 3-4m, 4-5m, >5m).</p> <p>A aplicação da metodologia referente ao levantamento e caracterização do sobreiro e da azinheira e de delimitação dos povoamentos e/ou pequenos núcleos deve ser logo apresentada/validada em fase de estudo prévio.</p> <p>Enquadrar o projeto, verificando a compatibilidade com o disposto no DL n.º 169/2001 de 25/5, na sua atual redação.</p> <p>As metodologias de levantamento e caracterização do sobreiro e da azinheira e de delimitação dos povoamentos e/ou pequenos núcleos, deverão ser validadas antecipadamente pelo ICNF, I.P.</p>				
Caracterização da Situação de referência	No caso de o projeto incidir em áreas florestais com povoamentos de pinheiro-bravo, pinheiro manso, eucalipto, carvalhos, etc., deve ser feita a delimitação dos povoamentos de acordo com os critérios do Inventário Florestal. Deve ser feita a caracterização dos povoamentos (Espécie; Área; densidade; Altura média (Hm); Diâmetro médio à altura de peito (DAPm); idade; rotação; estimativa de produção e estado vegetativo)	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Deverão ser identificados os povoamentos de pinheiro-bravo e eucalipto cujos cortes finais (cortes prematuros) terão de ter autorização de acordo com o estipulado no ponto 1 do artigo 1º e ponto 1 do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 173/88 de 17 de maio.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Enquadrar a pretensão nas orientações do PROF devidamente mapeadas (<i>shapefile</i>), nomeadamente corredores ecológicos.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Caso se aplique, deverão ser identificadas as arborizações realizadas com recurso a financiamento público	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Caso haja necessidade de efetuar desflorestações é necessário indicar quais as espécies em causa e as respetivas áreas.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	No âmbito do DL n.º 423/89, de 4 de dezembro, é proibido, em todo o território do continente, o arranque, o corte total ou parcial, o transporte e a venda de azevinho espontâneo, <i>Ilex aquifolium</i> L. No caso de o projeto incidir em áreas onde ocorra esta espécie, deve ser apresentada cartografia dos locais ou áreas de ocorrência (formato ESRISHAPEFILE - sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89).	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	No caso de o projeto incidir em áreas onde ocorra arvoredos classificados de Interesse público, e considerando que a Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro, especifica que são proibidas quaisquer intervenções que possam destruir ou danificar o arvoredos de interesse público, deverá ser apresentada cartografia em PDF e <i>shapefile</i> (no sistema de coordenadas PT-TM06-ETRS89) com a georreferenciação de povoamentos florestais, bosques ou bosquetes, arboretos,	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	alamedas, bem como os exemplares isolados, entre outros, classificados de relevante interesse público, assim como as respetivas zonas gerais de proteção.				
Avaliação de Impactes	Identificação e avaliação dos impactes causados pelo projeto, de forma direta, indireta ou cumulativa com outros projetos (independentemente da tipologia), sobre os habitats e sobre as espécies da flora e da fauna (incluindo os respetivos habitats na área de implantação do projeto e na sua área de influência, nas fases de construção, exploração e desativação.				
Avaliação de Impactes	No caso de o projeto se localizar em áreas de Rede Natura a identificação e avaliação dos impactes do projeto deve ser feita relativamente aos objetivos de gestão definidos no Plano Setorial da Rede Natura 2000 e em planos de gestão específicos para as Áreas Classificadas abrangidas ou suscetíveis de serem afetadas pelo mesmo.				
Avaliação de Impactes	Verificação e avaliação da compatibilidade do projeto com os Planos de Ordenamento das Áreas protegidas e os Instrumentos de planeamento florestal, tais como os Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) e as Zonas de Intervenção Florestal (ZIF).				
Avaliação de Impactes	Avaliação dos impactes do projeto no Regime Florestal. Salienta-se que estas questões deverão ser devidamente enquadradas no sentido de serem apresentados balanços que permitam concluir sobre a vantagem, ou não, da implementação do projeto, relativamente à alteração de uso do solo preconizada para as áreas do projeto e respetiva perda de rendimento por eliminação dos povoamentos florestais, bem como a diminuição da captação de CO ₂ .				
Medidas	Apresentação (com a respetiva descrição e fundamentação) das medidas de minimização de acordo com os impactes negativos identificados e avaliados, para as fases de construção, exploração e desativação.				

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Programas de Monitorização	Apresentação de programas de monitorização em função dos valores afetados, da avaliação dos impactes negativos e das medidas de minimização propostas (nomeadamente no sentido de aferir a sua eficácia).				
Programas de Monitorização	<p>Descrição clara dos programas, incluindo, entre outros aspetos, a duração, os parâmetros a monitorizar, os locais e a frequência das amostragens, a periodicidade de elaboração e envio de relatórios, e ainda o tipo de medidas a adotar na sequência dos resultados obtidos.</p> <p>Os planos de monitorização devem ser definidos em função do que se pretende monitorizar mas quando forem do tipo BACI (<i>Before After Control Impact</i>), devem prever amostragens na fase de pré-construção, de modo a estabelecer a situação de referência incluindo um ciclo anual completo, na fase de construção e durante a fase de exploração, por um mínimo de 3 anos, podendo ser prolongados em virtude dos resultados obtidos e apresentados nos relatórios anuais de monitorização e incluindo pontos de controlo.</p> <p>Os dados resultantes da monitorização, deverão ser também apresentados sobre a forma de <i>shapefile</i>.</p>		X		X
Compensação	No caso de abate de sobreiro/azinheira, apresentar o plano previsto para as compensações, sendo que deverão indicar a área, evidenciando que a mesma é pertença do dono do projeto ou objeto de contrato que evidencie autorização para a implementação do projeto de compensação e que tem condições edafoclimáticas adequadas à espécie. A compensação poderá ser feita por: <ul style="list-style-type: none"> - arborização (de áreas abertas ou com poucas árvores) aplicando um fator no mínimo de 1,25 x (área de abate mais a área de afetação de raízes); 	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	- beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (com adensamentos) aplicando um fator de 3 x área de abate mais a área de afetação de raízes); - beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (sem adensamentos) aplicando um fator de 5 x área de abate mais a área de afetação de raízes).				
Património Cultural					
Caracterização da Situação de referência	Definição das áreas de incidência direta e indireta do projeto.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Realização de pesquisa bibliográfica e documental;	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Consulta das bases de dados de entidades oficiais;				
Caracterização da Situação de referência	Recolha de informação oral de carácter específico ou indiciário.				
Caracterização da Situação de referência	Análise toponímica e fisiográfica da cartografia.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Elaboração do enquadramento histórico e arqueológico da área de estudo.	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Definição das áreas de incidência direta e indireta do projeto.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Relocalização no terreno dos dados previamente recolhidos.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Prospecção seletiva das áreas de incidência direta de todas as alternativas de localização apresentadas;	X			
Caracterização da Situação de referência	Prospecção sistemática das áreas de implantação dos componentes do projeto que não apresentem alternativa de localização.	X			
Caracterização da Situação de referência	Prospecção sistemática das áreas a afetar pelo projeto, áreas a afetar no decurso da obra e ainda as correspondentes ao restabelecimento da rede viária, à construção e/ou melhoria dos acessos à obra, aos estaleiros, aos locais de empréstimo e depósito de terras e das centrais de betuminosos (se aplicável). As áreas não prospectadas por desconhecimento da sua localização e respetiva implantação cartográfica deverão ser indicadas.		X		
Caracterização da Situação de referência	Descrição das condições de visibilidade do solo e sua representação cartográfica.	X	X	X	X
Caracterização da Situação de referência	Apresentação de uma ficha de caracterização patrimonial com descrição e localização, por cada ocorrência identificada.	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Cartografia do projeto com sinalização das ocorrências identificadas à escala 1:25 000.	X			X
Caracterização da Situação de referência	Cartografia do projeto com sinalização das ocorrências patrimoniais identificadas, à escala 1:25 000 e à escala de projeto (1:5 000 ou 1:2 000);		X		X
Caracterização da Situação de referência	Avaliação sumária das ocorrências arqueológicas identificadas, com vista à hierarquização da sua importância científica e patrimonial.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Seleção fundamentada da(s) alternativa(s) com menor(es) impacte(s) do ponto de vista patrimonial.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Cartografia do projeto com sinalização das ocorrências identificadas à escala 1:25 000.	X			X
Caracterização da Situação de referência	Cartografia do projeto com sinalização das ocorrências patrimoniais identificadas, à escala 1:25 000 e à escala de projeto (1:5 000 ou 1:2 000);		X		X
Caracterização da Situação de referência	Avaliação sumária das ocorrências arqueológicas identificadas, com vista à hierarquização da sua importância científica e patrimonial.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Seleção fundamentada da(s) alternativa(s) com menor(es) impacte(s) do ponto de vista patrimonial.	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Específico Linhas de Transporte de Eletricidade	Prospecção arqueológica seletiva que cubra uma amostragem correspondente, no mínimo, a 25% do corredor de 400 metros de cada uma das alternativas de localização apresentadas;	X			
Específico Linhas de Transporte de Eletricidade	Prospecção sistemática do corredor selecionado, de 100 m de largura, caso a totalidade da extensão não ultrapasse os 20 Km.	X			X
Específico Linhas de Transporte de Eletricidade	Prospecção arqueológica sistemática prévia no âmbito da verificação da conformidade do PE com a DIA, ou em fase de PE, do corredor de 100 metros (50 metros para cada um dos lados) e de todas as áreas a afetar fora do mesmo (estaleiros, acessos, aterros, áreas de empréstimo/depósito, etc.), de forma a obter uma carta de condicionantes que permita a escolha do traçado com menor impacte.		X		X
Específico Linhas de Transporte de Eletricidade	Indicação das áreas de projeto não prospectadas por desconhecimento da sua localização.	X	X		
Específico Linhas de Transporte de Eletricidade	Elaboração de Carta de Condicionantes que permita a escolha do traçado com menor impacte.	X	X		X
Específico Produção de Eletricidade a partir de FER	Prospecção arqueológica sistemática de toda a área de implantação do Parque/Central, quando este(a) não apresentar alternativa de localização.	X			X
Específicos para projetos em meio aquático, encharcado,	Definição da área de incidência direta e indireta do projeto, nomeadamente áreas de empréstimo e/ou de depósito de dragados necessários à execução do projeto.	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
húmido, zonas de interface com o meio terrestre					
Específicos para projetos em meio aquático, encharcado, húmido, zonas de interface com o meio terrestre	Interpretação topográfica/batimétrica e geológica.	X	X		
Específicos para projetos em meio aquático, encharcado, húmido, zonas de interface com o meio terrestre	Consulta de outras bases de dados relativas ao património arqueológico, náutico e subaquático, bem como dos registos de naufrágios das capitánias portuguesas.	X	X		
Específicos para projetos em meio aquático, encharcado, húmido, zonas de interface com o meio terrestre	Prospecção subaquática sistemática da área de incidência direta e indireta, caso não existam alternativas de projeto.	X			

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Específicos para projetos em meio aquático, encharcado, húmido, zonas de interface com o meio terrestre	Prospecção subaquática sistemática da área de incidência direta do projeto, bem como de todas as áreas a afetar indiretamente, nomeadamente acessibilidades, locais de implantação de estaleiros, depósitos de dragados, áreas de proveniência de solos de empréstimo, etc..		X		
Saúde Humana					
Geral	<p>A abordagem do EIA ao descritor Saúde Humana deverá refletir e ter como base uma definição abrangente do termo “Saúde”, alinhada com a definição da Organização Mundial da Saúde de 1946, segundo a qual “A saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade”. Reconhecendo que a saúde é influenciada por fatores conhecidos como determinantes da saúde (categorizados por determinantes ambientais, sociais ou económicos), o EIA deve analisar as atividades ou aspetos do Projeto que influenciam ou alteram, direta ou indiretamente, os diversos determinantes da saúde.</p> <p>O EIA deve especificar o responsável técnico pela elaboração do descritor saúde humana.</p>	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Descrição e análise de determinantes de saúde recorrendo a indicadores ambientais, sociodemográficos, estilos de vida, económicos, sistema de saúde e prestação de cuidados;	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	Fontes: Observatórios Regionais de Saúde, Departamentos de Saúde Pública e Planeamento das Administrações Regionais de Saúde. Pode-se recorrer a Estudos de base populacional do INSA ou outras fontes.				
Caracterização da Situação de referência	Caracterização do perfil de saúde da população da área de intervenção e influência do projeto, recorrendo a indicadores de saúde. Fontes: Observatórios Regionais de Saúde, Departamentos de Saúde Pública e Planeamento das Administrações Regionais de Saúde. Pode-se recorrer a Estudos de base populacional do INSA ou outras fontes.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Identificar na área de intervenção e influência: <ul style="list-style-type: none"> • Serviços de saúde e equipamentos; • Espaços/Áreas sociais em meios urbanos, não urbanos e não edificados; • População mais vulnerável, ou grupos mais vulneráveis, que podem ser afetados; • Características ambientais e outros fatores de risco suscetíveis de afetar a Saúde Humana; • Potenciais acréscimos de utentes nos serviços de saúde, em fase de implementação/exploração do projeto, resultante do número de trabalhadores previstos. 	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Descrever condicionantes ao projeto <ul style="list-style-type: none"> • Áreas/equipamentos/espacos a evitar, considerando a sinergia e cumulação de impactes; • Alterações às características ambientais que possam provocar impactes nos fatores de risco que condicionam a Saúde Humana; • Possíveis alternativas ao projeto. 	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Avaliação de impactes	Avaliação de relações causa-efeito, dos determinantes ambientais de saúde como a exposição ao ruído, a campos eletromagnéticos, alterações climáticas/eventos extremos adversos, exposição a poeiras e poluentes atmosféricos, risco de acidentes e percepção de segurança, alterações na socioeconomia/alteração na dinâmica da população diretamente afetada, acesso ao espaço natural/áreas verdes, exposição a alérgenos naturais e impacte visual;	X	X		
Avaliação de impactes	Caracterizar emissões e avaliar impactes que influenciam, direta ou indiretamente, a população e Saúde Humana;	X	X		
Avaliação de impactes	Alterações do fluxo hidrológico superficial que possam alterar drenagens naturais, potenciar erosão, alterar recargas de aquíferos, ou condicionar a biodiversidade, atividades agropecuárias ou de lazer, com potenciais riscos para a Saúde Humana;	X	X		
Avaliação de impactes	Durante a fase de construção deve ser avaliado o impacte rodoviário da circulação de veículos, o potencial aumento de sinistralidade, assegurando o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública;	X	X		
Avaliação de impactes	Incluir o descritor “Saúde Humana” na matriz de síntese impactes do EIA.	X	X		
Medidas	<p>O EIA deve identificar e descrever todas as medidas previstas de mitigação, potenciação e compensação, que ainda que diretamente previstas no âmbito de outros fatores ambientais, tenham influência na saúde humana.</p> <p>A título de exemplo sugerem-se algumas medidas articuladas a partir de outros fatores ambientais, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criação de espaços verdes, de lazer e desportivos; 	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<ul style="list-style-type: none"> • Atribuição de painéis fotovoltaicos a instituições de carácter social a nível local (através de protocolos com autarquias e juntas de freguesia); • Prever medidas de compensação às pequenas atividades económicas que possam vir a sofrer com o Projeto em determinado Local (p. e.: apicultores que tenham apiários nas zonas envolventes e tenham de realocar noutra; alteração nas condições de pastoreio, etc.); • Incentivar o desenvolvimento de projetos sociais/outros; • Efetuar a reparação das estradas e caminhos pré-existentes, caso estes tenham ficado danificados em resultado da circulação das viaturas pesadas afetadas à obra; • Na fase de desativação do projeto prever medidas de recuperação paisagística/ambiental no caso de não estar previsto novo projeto. 				
Programas de Monitorização	Inclusão da monitorização do grau de satisfação e aceitação da população local, durante as fases de exploração e desativação do Projeto.	X	X		
Paisagem					
Caracterização da Situação de referência	Definição da área de estudo: <ul style="list-style-type: none"> • Breve enquadramento geográfico e paisagístico e definição da área de estudo da paisagem (situação de referência), recorrendo à definição de um <i>buffer</i>¹. 	X	X	X	X

¹ A área de estudo deverá ser definida como um *buffer* em redor da área de projeto, considerando, no mínimo, as seguintes distâncias:

- Parques eólicos ou outros projetos que incluam estruturas com grande desenvolvimento vertical: 5 km, que deverão ser ampliados para 10 km quando este raio incluir áreas incluídas na Lista de Paisagens do Património Mundial (UNESCO), em Parques Nacionais ou em Áreas de Paisagem Protegida.

- Outros projetos: 3 km, que deverão ser ampliados para 5 km quando este raio incluir áreas incluídas na Lista de Paisagens do Património Mundial (UNESCO), em Parques Nacionais ou em Áreas de Paisagem Protegida.

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Componente física da paisagem:				
	1 – Análise e descrição dos elementos e principais atributos da paisagem, (relevo, hipsometria, declives, exposição, ocupação e usos do solo ² , dimensão e compartimentação das propriedades, património cultural, etc.); 2 – Definição e cartografia das Unidades e Subunidades de Paisagem (tendo por base as UP definidas pela DGOTDU/actual DGT, in Cancela de Abreu <i>et.al.</i>).	X	X	X	X
Caracterização da Situação de referência	Componente visual da paisagem:				
	1 – Análise e cartografia da Qualidade Visual da Paisagem (QVP); 2 – Análise e cartografia da Capacidade de Absorção Visual da Paisagem (CAV); 3 – Análise e cartografia da Sensibilidade Visual da Paisagem (SVP).	X	X	X	X
Análise de impactes	Identificação e classificação dos impactes previsíveis (dentro da área de estudo).				
Análise de impactes	Impactes estruturais, recorrendo à análise e cartografia da afetação dos atributos físicos da paisagem, com identificação e classificação desses impactes.	X	X	X (só PEx)	X
Análise de impactes	Impactes visuais, recorrendo à análise e cartografia da(s) bacia(s) visual(is) dos elementos do(s) projeto(s) em estudo, incluindo os projetos associados.	X	X	X (só PEx)	X
Análise de impactes	Simulações 3D sobre fotografia (se justificável) preferencialmente das afetações mais gravosas.	X	X	X (só PEx)	X
Análise de impactes	Análise e cartografia de outros projetos (existentes e/ou previstos) que possam contribuir para a existência de impactes cumulativos.	X	X	X (só PEx)	X

² Classes de nível 4 da Carta de Ocupação e Uso do Solo (COS), DGT (versão mais recente disponível)

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Análise de impactes	Mapa de preferências visuais através da realização de inquéritos de preferências do público (se justificável).		X		X
Medidas de minimização / Medidas de compensação	Apresentação de medidas adequadas ao impacte do projeto.	X	X		X (só PEx)
Programas de Monitorização	Apresentação se justificável.		X		
Nota: Para detalhe sobre a elaboração e o conteúdo das peças desenhadas deve ser consultado o item de apoio à elaboração da cartografia temática da Paisagem apresentado no final da presente tabela					
Ordenamento do Território					
Conformidade do projeto com IGT, Servidões e Restrições	Identificação dos Instrumentos de Gestão Territorial (Nacionais, Regionais, Municipais, Intermunicipais, Setoriais e Especiais) em vigor na área do projeto e classes de espaço afetadas, com base em cartografia à escala adequada, sempre que aplicável.	X	X		X
Conformidade do projeto com IGT, Servidões e Restrições	Identificação de condicionantes, servidões administrativas e restrições de utilidade pública – RAN, REN, domínio hídrico, perímetros de proteção das captações públicas, zonas de proteção definidas na Lei da Água, zonas adjacentes, zonas ameaçadas por cheia, pontos de captação de água, albufeiras; rodovias, ferrovias, linhas de alta tensão, aeródromos, entre outros – sobre base cartográfica (extratos das plantas de condicionantes e/ou restrições de utilidade pública) à escala adequada.	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Conformidade do projeto com IGT, Servidões e Restrições	Identificação da existência de eventuais Medidas Preventivas, com incidência na área do projeto e respetiva análise de conformidade.	X	X		
Conformidade do projeto com IGT, Servidões e Restrições	Identificação de parâmetros urbanísticos (tais como, área do terreno, áreas máximas de implantação e de construção, cêrcea máxima/altura das construções, índice de implantação, construção e impermeabilização, área de estacionamento, área afeta a espaços verdes, números de lugares de estacionamento, e outros parâmetros, dependendo do tipo de projeto) que decorra dos IGT em vigor aplicáveis à área do projeto.	X	X		
Conformidade do projeto com IGT, Servidões e Restrições	Avaliação de impactes sobre os fatores ambientais tutelados por um IGT, Servidão ou Restrição.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Todo o conteúdo identificado no Anexo à Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.				
Caracterização da Situação de referência	Quadro com a identificação dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) – Nacionais, Regionais, Municipais, Intermunicipais, Setoriais e Especiais – em vigor na área do projeto.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Quadro com a quantificação dos sistemas de Reserva Ecológica Nacional (REN) afetadas, apresentadas por componentes do projeto, em m ² e percentagem em função da área total.	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Quadro com a identificação das condicionantes, servidões administrativas e restrições de utilidade pública afetadas, apresentadas por componentes do projeto, e respetivas áreas de afetação, em m ² e em percentagem em função da área total	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Apresentação e ponderação de alternativas à localização das diferentes componentes dos projetos.	X	X		SIG, 1/25000, 1/10000
Caracterização da Situação de referência	Apresentação de cartografia de localização e enquadramento, em escala adequada, com a delimitação da totalidade da área do projeto, indicação dos acessos existentes a utilizar ou dos necessários e previsão de localização de estaleiro.	X	X		SIG, 1/25000, 1/10000
Caracterização da Situação de referência	Quadro com a identificação das classes de espaço afetadas, apresentadas por componentes do projeto, e respetivas áreas de afetação, em m ² e em percentagem em função da área total.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	No caso de ser necessária linha elétrica de ligação à rede deverá, ainda em sede de EIA, ser indicados quais os pontos de ligação à rede e ser indicada a localização dos apoios e das especificações técnicas da linha com especial destaque à tipologia de apoios a utilizar (tipo, envergadura e altura). Nota: Em Estudo Prévio, ainda que não se execute levantamento topográfico detalhado, pode ser necessário apresentar a localização dos apoios. Seja pela orografia ou pela sensibilidade da zona, uma seleção de alternativas só poderá ser efetuada com disponibilização das localizações dos apoios.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Extrato das plantas de ordenamento do PDM com a implantação do polígono a intervencionar e todas as componentes do projeto (à escala adequada que permita visualizar as classes de espaço aplicáveis).	X	X		1/10000 1/2000 1/1000

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Planta com a implantação do projeto e componentes associadas em ortofotomapa, a escala adequada que permita visualizar o projeto e componentes associadas.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Demonstração como o projeto é compatível / conforme com o regulamento do PDM e outros IGT, se aplicável (ordem superior e inferior).	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Quantificação das áreas (m ²) da REN a afetar, nas suas diferentes tipologias, e enquadramento do mesmo com o disposto no regime jurídico da REN.	X	X		1/10000 1/2000 1/1000
Caracterização da Situação de referência	Fotografias da área de intervenção e sua envolvente.	X	X	X	
Caracterização da Situação de referência	Demarcação do projeto e área envolvente em ortofotomapa / imagens do Google Earth.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	<i>Shapefiles</i> da implantação integral do projeto no sistema de coordenadas ETRS 89 / Portugal TM06.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Demarcação do projeto na última versão disponível da carta da COS (Carta de Ocupação do Solo) 2018 ou mais atual	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Extrato das plantas de condicionantes do PDM com a demarcação do polígono e das ações em análise (à escala que permita visualizar as condicionantes aplicáveis)	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Extrato da carta da Reserva Ecológica Nacional (REN) dos concelhos onde se insere o protejo com a implantação do polígono a interencionar e todas as componentes do projeto (à escala adequada que permita visualizar as tipologias da REN afetadas)	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Peças desenhadas convencionais para os elementos a construir (edifícios e acessos) e uma planta geral a nível do solo, caso se justifique.	X	X		1/500 1/200
Caracterização da Situação de referência	Planta topográfica do terreno natural e após implantação do projeto (com envolvente).		X		
Solos e uso do solo					
Caracterização da Situação de referência	Identificação e caracterização das unidades pedológicas presentes na área de implantação do projeto e na área de influência, acompanhada de extrato da Carta dos Solos de Portugal, com indicação do limite da área do projeto.	X	X	X	X
Caracterização da Situação de referência	Referência às características morfológicas estruturais dos solos ocorrentes na área em estudo.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Apresentação de quadro onde constem as unidades pedológicas existentes na área de implantação do projeto em termos de área afetada (m ² ou ha) e em termos percentuais.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Identificação e caracterização das classes de capacidade de uso do solo na área de intervenção do projeto e envolvente próxima, acompanhado de extrato de carta de Capacidade de Uso do Solo, com indicação do limite da área do projeto.	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Indicação da ocupação atual do solo, com base na cartografia oficial de Ocupação do Solo ou em informação obtida em ortofotomapa atualizado (mais recente do que a cartografia de Ocupação do solo publicada) da área em estudo, validada com recurso a trabalhos de campo.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Apresentação de quadro sistematizando o tipo de uso do solo na área do projeto em termos de superfície ocupada (m ² ou ha) e percentagem em função da área total.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Delimitação de <i>buffer</i> adequado (pelo menos de 1 km) em função da visibilidade e localização específica.	X	X		SIG 1/25000
Caracterização da Situação de referência	Planta com a implantação do projeto e das componentes associadas na Carta de Ocupação do Solo (COS) mais atualizada e a escala adequada que permita visualizar as classes de ocupação aplicáveis, uma de conjunto e outra de maior detalhe, para a área específica de implantação do projeto e usos acessórios.	X	X		1/25000 1/10000 (Escala em função da dimensão do projeto)
Caracterização da Situação de referência	Cartografia acima indicada com atualização feita em trabalho de campo.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Quadro com a identificação das classes de ocupação do solo afetadas pelo projeto e componentes associadas e respetivas áreas de afetação em m ² e em % percentagem em função da área total, associada a fotos significativas.	X	X	X	

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Planta com a implantação do projeto e componentes associadas em ortofotomapa, a escala adequada que permita visualizar o projeto e componentes associadas	X	X		1/1000 1/500
Caracterização da Situação de referência	Apresentação e ponderação de alternativas à localização das diferentes componentes dos projetos.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	No caso de ser necessária linha elétrica de ligação à rede deverão, ainda em sede de EIA, indicar quais os pontos de ligação à rede e ser indicada a localização dos apoios e das especificações técnicas da linha com especial destaque à tipologia de apoios a utilizar (tipo, envergadura e altura).	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Informação vetorial do projeto no sistema de coordenadas ETRS89 / Portugal TM06.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Fotografias da área de intervenção e da sua envolvente que demonstrem as diferentes tipologias de ocupação do solo existentes.	X	X	X	
Caracterização da Situação de referência	Perfis de terreno significativos (situação original e proposta) com a identificação e quantificação das operações de escavação e aterro.	X	X		Em função da dimensão do projeto
Caracterização da Situação de referência	Peças desenhadas convencionais para os elementos a construir (edifícios e acessos) e eventualmente uma planta geral a nível do solo, se se justificar.	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Identificação dos impactes sobre os usos do solo e correspondentes medidas de minimização dos efeitos causados pelo projeto.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Identificação e consideração dos afloramentos rochosos patentes na área de intervenção e medidas para a sua manutenção.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Identificação da arborização existente, com relevo para espécies autóctones e espécies protegidas e medidas para a sua manutenção e proteção.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Cartografia topográfica do terreno natural e intervencionado.	X	X		X
Avaliação de Impactes	Identificação das ações que afetam a estrutura dos solos e os eventuais efeitos erosivos.	X	X		
Avaliação de Impactes	Avaliação da contaminação do solo por poluentes derramados e/ou depositados e por resíduos.	X	X		
Avaliação de Impactes	Avaliação da alteração do uso do solo tendo em conta as suas potencialidades intrínsecas, nomeadamente quanto ao maior ou menor potencial de uso agrícola/florestal.	X	X		
Avaliação de Impactes	Avaliação de impactes ao nível da análise técnica e ambiental das consequências do projeto sobre o uso em causa e a dinâmica territorial	X	X		
Socioeconomia					

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Identificação de planos ou estratégias de desenvolvimento da(s) atividade(s) económica(s) ou de desenvolvimento regional, que enquadrem o mesmo.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Breve caracterização da população / atividades económicas na envolvente do projeto, com base nos Censos, INE, IEFP, Autarquias ou outras fontes oficiais.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Caracterização das tipologias de ocupação da área de implementação e envolvente (uso do solo, atividades económicas, etc.), com apresentação de peça desenhada, a escala adequada.	X	X		X (escala nunca inferior a 1:10000)
Caracterização da Situação de referência	Identificação dos recetores sensíveis (habitações, equipamentos, etc.), existentes na área de do projeto e envolvente, com indicação das distâncias ao local do projeto e representação (carto)gráfica a escala adequada.	X	X		X (escala nunca inferior a 1:10000)
Caracterização da Situação de referência	Identificação dos acessos a utilizar nas diferentes fases do projeto, incluindo representação (carto)gráfica, assinalando os recetores sensíveis e delimitando os aglomerados populacionais afetados, bem como a indicação da tipologia dos veículos a utilizar.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Indicar a eventual existência de reclamações relacionadas com a exploração. Em caso afirmativo esclarecer o seguimento que foi dado às mesmas.		X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Identificação das ações do projeto com impacte na qualidade de vida da população local e atividades económicas.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Caracterização do emprego direto e indireto a manter / criar nas várias fases.	X	X		
Avaliação de impactes	Avaliação dos impactes socioeconómicos atendendo a: <ul style="list-style-type: none"> • Modificações gerais na qualidade e hábitos de vida da população; • Consequências sobre os processos de atração e/ou (re)expulsão da população da área do projeto; • Contribuição do projeto para a geração de emprego. • Influência da implementação do projeto sobre as atividades económicas da região; • Referência aos impactes de outros fatores ambientais intimamente ligados aos aspetos socioeconómicos. 	X	X		
Avaliação de impactes - Fase de construção	Avaliação dos impactes positivos de âmbito genérico, relacionados com repercussões económicas da construção do projeto.	X	X		
Avaliação de impactes - Fase de construção	Evidências quanto à preocupação de recurso a fornecimentos e a mão-de-obra local.	X	X		
Avaliação de impactes - Fase de construção	Avaliação dos impactes negativos, entre outros, os relacionados com o movimento de veículos, equipamentos e pessoas que vão contribuir para sobrecarga da rede viária existente e/ou alteração de circuitos habituais.	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Avaliação de impactes - Fase de construção	Avaliação das operações de modelação do terreno e demais atividades geradoras de ruído e poluição atmosférica.	X	X		
Avaliação de impactes - Fase de exploração	Avaliação dos impactes positivos atendendo a: <ul style="list-style-type: none"> • criação de emprego/mão-de-obra especializada durante o tempo de vida útil do projeto; • contratação de fornecedores locais; • contribuição para a melhoria das condições de vida nas freguesias envolventes, uma vez que poderá induzir na fixação de serviços nos núcleos populacionais próximos, bem como contribuir para a geração de atividades económicas e novas funções urbanas. 	X	X		
Avaliação de impactes - Fase de exploração	Avaliação dos impactes negativos associados ao tráfego gerado pelas operações inerentes à tipologia da atividade em avaliação.	X	X		
Avaliação de impactes - Fase de exploração	Identificação, caracterização e avaliação dos impactes cumulativos com incidência nos aspetos socioeconómicos.	X	X		
Avaliação de impactes - Fase de desativação	Avaliação dos impactes associados, entre outros, a: <ul style="list-style-type: none"> • Perda de postos de trabalho; • Diminuição da atividade económica, direta e indireta; • Depreciação da qualidade do solo, decorrente da sua contaminação/degradação. 	X	X		
Qualidade do ar					

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Localização Física e Geográfica - Caraterização da Zona Envolvente do Projeto (ex. Rural/Urba, aglomerações populacionais, respetivos acessos, agricultura, indústria, etc.)	X	X	X	Esc: 1/2000
Caracterização da Situação de referência	Utilização de Matérias-Primas, Recursos, Emissões Gasosas, Efluentes Líquidos e Resíduos Gerados (nas diferentes fases do projeto): <ul style="list-style-type: none"> • Caracterização das operações responsáveis por emissões de poluentes atmosféricos, passíveis de causar impactes; • Identificação das “fontes emissoras de poluentes atmosféricos” na área envolvente do projeto, bem como identificação de máquinas e equipamentos utilizados no EIA. <p>Nota: Dependendo da localização, envolvente e temática do projeto, referir não aplicável se não existirem impactes na fase de construção - "empoeiramento" (recetores sensíveis na envolvente).</p>	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Recetores Sensíveis Identificação dos recetores sensíveis na envolvente e potencialmente afetados pelo projeto (população e/ou áreas protegidas) - deve ser feita a uma apreciação da relevância do impacte do projeto junto dos recetores, em função das distâncias e dos ventos dominantes registados na envolvente. Estimativa da área e população em excedência aos valores legalmente definidos para os poluentes atmosféricos na situação atual, futura sem projeto e futura com projeto, caso exista excedência, bem como a identificação de eventuais recetores sensíveis na proximidade com a área em estudo e respetiva distância com a área do projeto (num raio de 2 km).	X	X	X	Esc: 1/2000

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	Nota: Dependendo da localização, envolvente e temática do projeto, referir não aplicável se não existirem impactes nas diferentes fases do EIA.				
Caracterização da Situação de referência	Estudo de Tráfego (se aplicável) Deverá ser apresentada uma quantificação do tráfego expectável associado ao EIA, nomeadamente o número de camiões previstos em percurso (entrada e saída), para transporte de material associado ao projeto, bem como identificação das localidades de passagem dos camiões.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Caracterização da situação de referência da qualidade do ar, nomeadamente ao nível regional e concelhio: <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar a evolução das emissões de poluentes atmosféricos registados no concelho de XX, respetivo comparativo Nacional e análise de resultados, com base nos dados do Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas (INERPA) disponibilizado pela APA; • Caracterização da qualidade do ar recorrendo à informação disponível ao nível das estações da qualidade do ar da zona, e também, caso aplicável, à simulação da dispersão dos poluentes atmosféricos emitidos pelas principais fontes poluidoras existentes. Esta informação deve referir-se, preferencialmente, ao mesmo período temporal (para os dados de qualidade do ar e meteorológicos) e deve ser tida em conta, posteriormente, aquando da identificação e avaliação dos impactes. <p>Dos dados a apresentar deve constar:</p>	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<ul style="list-style-type: none"> • Caraterização da Estação da Rede Nacional da Qualidade do Ar, para a área envolvente ao projeto, e análise das concentrações de poluentes atmosféricos medidos e disponíveis na estação de monitorização mais próxima da área de projeto pertencente à Rede de Qualidade do Ar do Norte. Referir respetiva distância e fundamentar escolha. (http://qualar.apambiente.pt/) • Tipologia e Parâmetros Medidos na Estação Fixa de Monitorização da Qualidade do Ar (identificação dos poluentes e período temporal); • Classificação da qualidade do ar em termos dos índices de qualidade do ar (IQAR), disponibilizado pela APA disponível no sítio internet da APA (http://qualar.apambiente.pt/). <p>Ainda: Normais Climatológicas (parâmetros meteorológicos: velocidade e direção do vento, precipitação, temperatura e humidade relativa). Identificar o local /pág onde se poderá consultar a informação no EIA, se referido num outro fator ambiental.</p>				
Avaliação de impactes	<p>Avaliação dos Potenciais Impactes do Projeto ((Identificação e avaliação de impactes a nível local e regional, diretos e indiretos, bem como respetivos impactes cumulativos)</p> <p>Identificação e descrição das atividades mais importantes geradoras de impactes ambientais a serem empreendidas durante a:</p>	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<ul style="list-style-type: none"> • Fase de Construção • Fase de Exploração • Fase de Desativação (se não aplicável fundamentar a sua ausência). <p><i>Classificação dos impactes</i></p> <p>A classificação deve ser efetuada para as fases de construção, exploração e desativação, quer positivos, quer negativos, indicando a sua natureza (direto, indireto, secundário, temporário e permanente), magnitude e, extensão (geográfica e população afetada) e significância (muito ou pouco significativos).</p> <p>Nota 1: (se aplicável) Deve ser estimado o aumento das emissões atmosféricas provenientes do projeto considerando também todas as fontes da situação de referência, e simulado os níveis de poluentes no ar ambiente, comparando-os com os parâmetros estatísticos relativos aos valores limite da legislação da qualidade do ar. A identificação de impactes deve considerar o cenário mais frequente (meteorologias e emissões) e o cenário mais desfavorável (más condições de dispersão e o funcionamento à plena carga).</p> <p>Nota 2: Dependendo da localização, envolvente e temática do projeto, referir não aplicável se não existirem impactes nas diferentes fases do EIA.</p>				
Avaliação de impactes	Avaliação dos Potenciais Impactes Cumulativos	X	X	X	Esc: 1/2000

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>Ter em consideração as principais “fontes potencialmente emissoras de poluentes atmosféricos” na envolvente do projeto, as quais devem ser todas devidamente identificadas.</p> <p>Nota 1: Dependendo da localização, envolvente e temática do projeto, referir não aplicável se não existirem impactes nas diferentes fases do EIA.</p>				
Medidas	<p>Medidas de Minimização de Impactes /ou compensação (Fundamentação e justificação das medidas propostas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fase de Construção • Fase de Exploração • Fase de Desativação (se não aplicável fundamentar a sua ausência e/ou não necessidade da sua implementação de eventuais medidas de minimização/compensação). <p>Deverá ser tido em consideração medidas de minimização e procedimentos a diligenciar, para evitar, reduzir ou compensar os impactes negativos e para potenciar os eventuais impactes positivos, com base na identificação e avaliação de impactes efetuada, ou seja, com o detalhe necessário à sua implementação e, sempre que se aplique, devem ser apresentados os respetivos projetos.</p> <p>Ter em consideração a aplicação de medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Junto dos recetores sensíveis mais próximos à área do projeto; • Circulação de Veículos junto de recetores sensíveis; 	X	X		

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento das emissões atmosféricas dos gases de combustão essencialmente relacionados com o funcionamento dos equipamentos e máquinas na zona de intervenção; • Ter particular atenção para eventual reforço de medidas excecionais nos meses mais secos, nomeadamente junho, julho, agosto e setembro. <p>Nota: Para a fase de construção considerar o documento “Medidas de Minimização Gerais para a Fase de Construção” publicado no site da APA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deverá ser identificado o critério de verificação e/ou evidências que demonstrem o cumprimento das medidas de minimização que dizem respeito ao descritor “Qualidade do Ar”, para futura análise e monitorização do cumprimento e/ou eficácia das medidas. As mesmas devem ter por enfoque eventuais impactes junto dos recetores sensíveis identificados no EIA. • Informar quais as medidas de minimização e procedimentos a diligenciar, no caso eventuais queixas/reclamações das populações / recetores sensíveis mais próximos à área do projeto. 				
Monitorização e Planos de Gestão Ambiental Resultantes do Projeto	<p>Descrição dos Programas de Monitorização caso se tenha verificado a necessidade da sua monitorização.</p> <p>A ausência de plano deve ser fundamentada explicando a não necessidade da sua implementação.</p> <p>No caso de ser apresentado, deve ter em consideração que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A amostragem deve cumprir os requisitos de medições indicativas definidos na 	X	X	X	X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>legislação de qualidade do ar (Decreto-Lei n.º 102/2010), nomeadamente deve ter uma duração de 14% do ano (8 semanas distribuídas ao longo do ano) e o método de amostragem deve ter uma incerteza compatível com o exigido para medições indicativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A monitorização deverá ser efetuada, preferencialmente, em período seco e sob condições normais de laboração. Deverão ainda ser medidos os parâmetros meteorológicos: velocidade e direção do vento, precipitação, temperatura e humidade relativa. Devem ser selecionados os recetores sensíveis mais expostos, isto é, os mais próximos do EIA. <p>Os programas de monitorização devem apresentar as seguintes especificações para as fases aplicáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentação da necessidade de monitorização, tendo em atenção os impactes identificados e as medidas previstas; • Identificação dos parâmetros a monitorizar; • Locais (ou tipos de locais) respetiva localização e coordenadas geográficas e frequência das amostragens ou registos, incluindo, quando aplicável, a análise do seu significado estatístico; • Técnicas e métodos de análise e equipamentos necessários; • Critérios de avaliação dos dados, e respetiva fundamentação técnica ou legal; • Tipo de medidas de gestão ambiental a adotar na sequência dos resultados dos programas de monitorização; • Critérios para a revisão dos programas de monitorização; • A estrutura do relatório a entregar no final da monitorização deve seguir o definido no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, relativo aos relatórios de 				

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>monitorização;</p> <p>A frequência das campanhas de monitorização subseqüentes ficará condicionada aos resultados obtidos na 1.^a monitorização prevista como campanha em fase de execução do projeto, a qual deverá ocorrer no final do primeiro ano após o início da atividade licenciada;</p> <p>Nota: Encontrando-se o projeto em avaliação em fase de anteprojeto ou de estudo prévio, são apresentadas as diretrizes a que obedecerá o plano geral de monitorização a pormenorizar no RECAPE</p>				
Ambiente Sonoro					
Descrição do Projeto	Identificação e breve caracterização das componentes do projeto com emissão sonora, devendo ser apresentadas em anexo as respetivas fichas técnicas	X	X	E; S	X
Caracterização da Situação de referência	<ul style="list-style-type: none"> Incluir a realização de medições acústicas que devem claramente abranger, identificar e quantificar as fontes sonoras relevantes (infraestruturas de transporte existentes, indústrias ou outras fontes pontuais) e a ocupação sensível (habitações, escolas, hospitais e espaços de recreio e lazer); Deverão ser apresentados, em Anexo, o(s) correspondente(s) relatório(s) de medição, efetuados por entidades acreditadas. <p>Em Estudo Prévio e Projeto de Execução</p> <p>1 - Deverão ser realizadas medições para os 3 períodos do dia.</p> <p>2 - Deverão ser quantificadas as fontes sonoras presentes durante as medições.</p>	X	X	X	X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>3 - No caso em que seja necessária a validação de modelos de propagação (ex.: FER eólica) deverão ser apresentadas medições que possibilitem essa validação.</p> <p>Fotografias dos locais de medição, incluindo os recetores sensíveis objeto de medição.</p> <p>Mapa de localização que deverá incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • os pontos de medição; • os recetores sensíveis e aglomerados habitacionais; • a classificação acústica do território (ZM, ZS e ZaNC); • a localização de fontes sonoras relevantes. 				
Evolução da Situação de referência	Previsão devidamente fundamentada da evolução da situação existente, na ausência do projeto, quer no que respeita a futuras fontes de ruído quer a recetores sensíveis, que constituirá a “situação de referência”. Essa previsão basear-se-á, tanto quanto possível, em planos/projetos já aprovados.	X	X		
Avaliação de impactes	<p>Critérios de avaliação</p> <p>Os critérios de avaliação resultam da adaptação das regras estabelecidas no RGR para atividades ruidosas e da aplicação do conceito de “impacte ambiental”. Considera-se que há impacte negativo significativo, para atividades ruidosas permanentes, quando os valores resultantes não verificarem, pelo menos, um dos critérios legais constantes do RGR: Critério de Exposição e Critério de Incomodidade.</p>	X	X		
Avaliação de impactes	Fase de construção (e, por equivalência, a fase de desativação)	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<ul style="list-style-type: none"> • Deverão ser avaliadas as diferentes atividades potencialmente indutoras de ruído, atendendo ao número e tipo de equipamentos e à influência do tráfego de pesados associado ao projeto; • Deverá ser indicado o horário de trabalho previsto. Por princípio, apenas deverão ser previstos atividades de construção em período diurno, qualquer exceção deverá ser devidamente fundamentada; • Deverá ser realizada uma estimativa dos níveis sonoros esperados no recetor e preceder à correspondente avaliação de impactes. <p>Em Estudo Prévio apresentar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimativa simplificada em função da distância ao recetor; • Avaliação de potenciais impactes atendendo ao horário de trabalho previsto. <p>Em Projeto de Execução apresentar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimativa detalhada em função do número e tipo de fontes e da distância ao recetor; • Avaliação de impactes, atendendo ao horário de operação previsto e aos períodos do dia definidos no RGR. <p>Nota1: Para projetos submetidos em fase de PE deverá ser elaborado um mapa com a localização das Fontes Sonoras Fixas do projeto.</p>				
Avaliação de impactes	<p>Fase de exploração</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deverão ser identificadas, caracterizadas e avaliadas as diferentes componentes 	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>com emissão sonora, atendendo ao número e tipo de equipamentos associados ao projeto;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deverá ser contemplado o efeito de projetos associados e complementares, nomeadamente o caso das LMAT; • Deverá ser realizada uma estimativa dos níveis sonoros esperados no recetor com recurso a modelos computacionais de simulação que adotem os métodos de cálculo referidos nas versões mais atuais do Decreto-Lei n.º 136-A/2019, de 6 de setembro e da Portaria n.º 42/2023 de 9 de fevereiro, para o tipo de fonte sonora em questão; • Deverão proceder à correspondente avaliação de impactes, considerando os critérios aplicáveis definidos no RGR <ul style="list-style-type: none"> • Critério de Exposição e; • Critério de Incomodidade. <p>Em Estudo Prévio apresentar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimativa simplificada em função da distância ao recetor; • Avaliação de impactes, atendendo ao horário de operação previsto. <p>Em Projeto de Execução apresentar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimativa detalhada em função do número e tipo de fontes e da distância ao recetor; • Estimativa detalhada do ruído emitido pela LMAT (método REN/ACC); • Avaliação de impactes, atendendo ao horário de operação previsto e aos períodos do dia definidos no RGR. 				

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>Nota1: Para projetos submetidos em fase de PE deverão ser elaborados mapas de ruído, com classes de 5 em 5 dB(A) para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruído particular, por período do dia; • Ruído ambiente, para Lden e Ln. 				
Avaliação de impactes cumulativos	<p>Impactes Cumulativos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destina-se à avaliação, devidamente fundamentada, da sobreposição de efeitos sonoros decorrentes da coexistência territorial de vários projetos, existentes e previstos, para os recetores sensíveis que se situam na área de influência do projeto em apreciação. • Deverá ser garantido o cumprimento das disposições legais aplicáveis ao ruído ambiente resultante da sobreposição de todas as fontes sonoras em presença, incluindo o próprio projeto. 				
Avaliação de impactes cumulativos	<p>Fase de Construção</p> <p>Na eventualidade de ocorrer a construção simultânea de vários projetos, deverão ser apresentadas medidas que previnam ou minimizem a ocorrência de impactes significativos.</p>		X		
Avaliação de impactes cumulativos	<p>Fase de exploração</p> <p>Deverá ser apresentada uma estimativa da sobreposição de efeitos sonoros decorrentes da coexistência territorial de vários projetos, existentes para os recetores sensíveis que se situam na área de influência do projeto em apreciação; Sempre que possível, deverá ser contemplada a influência acústica de novos projetos previstos na área de influência do projeto em apreciação;</p> <p>Em estudo prévio apresentar estimativa simplificada</p>	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	<p>E</p> <p><i>Em projeto de execução</i></p> <p>No caso da FER solar:</p> <ul style="list-style-type: none"> avaliação sustentada por medições de ruído ambiente; <p>No caso da FER eólica e das LMAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estimativa detalhada, por simulação numérica da globalidade dos aerogeradores (existentes e previstos) <p>No caso dos projetos híbridos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deverá ser utilizada uma abordagem que combine as duas anteriormente indicadas (medições para FER solar e simulação para FER eólica e para LMAT) <p>Independentemente da fase em que seja submetido o projeto deve ser apresentado Mapa de enquadramento com a localização dos projetos e das fontes sonoras que concorrem para a avaliação de impactes cumulativos;</p> <p>Para projetos submetidos em fase de estudo prévio deverão ser elaborados mapas de ruído, com classes de 5 em 5 dB(A) para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ruído particular, por período do dia Ruído ambiente, para Lden e Ln 				

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Medidas	A melhor solução para evitar ou minimizar impactes no descritor Ruído será sempre a de encontrar localizações para atividades ruidosas que maximizem a distância aos recetores sensíveis, de modo a garantir o bem-estar das populações.	X	X		X
Medidas	Não sendo possível ou não sendo suficiente para evitar a ocorrência de impactes negativos significativos, devem ser indicadas as medidas de redução de ruído (seleccionando as melhores soluções técnicas caso a caso) e o momento em que estas devem ser implementadas.	X	X		X
Medidas	<p>As situações-fronteira, em que os valores resultantes estão no limiar do cumprimento dos critérios de avaliação, devem merecer especial atenção, atendendo às incertezas dos métodos de cálculo; sempre que a incerteza associada determine a possibilidade de incumprimento daqueles critérios, deve prevalecer o princípio da prevenção e prevista a adoção de medidas de minimização.</p> <p>Deverão ser indicadas as medidas de minimização a adotar e o potencial de redução esperado (Estudo Prévio).</p> <p>e</p> <p>Medidas de minimização deverão estar devidamente dimensionadas, permitindo a sua implementação logo que seja necessário (Projeto de Execução).</p> <p>Deve ser incluído Mapa com a localização das medidas de minimização a adotar e implementar e Desenhos de projeto que permitam a avaliação das soluções técnicas a implementar para a redução do ruído.</p>	X	X		X

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
	Recomenda-se que não se utilize a cravação de estacas (e ou de outros elementos das estruturas de suporte) para distâncias inferiores a 150m de edifícios existentes em qualquer período do dia. Caso seja incluído este método para distâncias <150m deve ser apresentado estudo específico de vibrações.				
Programas de Monitorização	<p>Deve ser apresentado um plano de monitorização para as diferentes fases do projeto (construção, exploração e desativação).</p> <p>Incluir mapa com a localização do projeto, dos pontos de monitorização e dos recetores sensíveis na área de influência do mesmo.</p> <p>Nota1: Em estudo prévio, deverá ser apenas identificada a necessidade e apresentados os princípios orientadores e objetivos da monitorização, sendo o plano desenvolvido em RECAPE</p>	X	X		X
<p>Nota Prévia: Além da consideração dos itens abaixo elencados, recomenda-se que no desenvolvimento de EIA em áreas de património mundial sejam atendidas as recomendações constantes no Guia World Heritage³ da UNESCO.</p>					
Alternativas de Projeto	Apresentação e ponderação de alternativas à localização das diferentes componentes dos projetos.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Planta com a implantação das diferentes componentes do projeto sobre o Alto Douro Vinhateiro (ADV) e respetiva Zona Especial de Proteção (ZEP), a escala adequada que permita visualizar o Bem e a respetiva ZEP.	X	X		X

³ <https://whc.unesco.org/en/news/2539>

FATORES AMBIENTAIS					
Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas					
Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Planta com a implantação do projeto sobre ortofotomapa com identificação dos elementos naturais e culturais que conferem Valor Universal Excepcional ao Alto Douro Vinhateiro sistematizados da seguinte forma: • Atributos Culturais do ADV: Vinha com sistema de armação do terreno em socacos; Vinha com outros sistemas de armação do terreno; Mortórios; Olivais, amendoais; Laranjais; Quintas; Património imóvel classificado ou em vias de classificação; Povoações; Locais de culto; Miradouros e Vias Panorâmicas; • Atributos Naturais do ADV: Matos e Matas; Galerias Ripícolas; Geossítios; Rio Douro e Cumeadas Relevantes.	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Quantificação da afetação física dos atributos Culturais e Naturais que conferem Valor Universal Excepcional (VUE) ao ADV, afetados pela implementação do projeto por componente do mesmo, em m2.	X	X		
Caracterização da Situação de referência	Avaliação de Impacte Patrimonial (AIP) realizado de acordo com a estrutura e metodologia preconizada no “ <i>Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties</i> , (ICOMOS, 2011)”	X	X		
Caracterização da Situação de referência	No caso de ser necessária linha elétrica de ligação à rede deverá, ainda sem sede de EIA, ser indicada a localização dos apoios e das especificações técnicas da linha com especial destaque à tipologia de apoios a utilizar (tipo, envergadura e altura).	X	X		X
Caracterização da Situação de referência	Fotografias obtidas dos principais pontos de fruição da paisagem.	X	X	X	
Caracterização da Situação de referência	Simulações / imagens 3D com leitura adequada de vários pontos de vista da envolvente.	X	X		

FATORES AMBIENTAIS

Indicações para a condução da caracterização da situação de referência, avaliação de impactes e medidas

Âmbito	Item	Estudo prévio	Projeto Execução	Suporte fotográfico	Peças Desenhadas
Caracterização da Situação de referência	Informação vetorial do projeto no sistema de coordenadas ETRS89 / Portugal TM06.	X	X		

O FATOR “PAISAGEM” NO ÂMBITO DA AIA

Algumas indicações para a elaboração da cartografia temática

Caracterização da Situação de Referência

Análise estrutural da paisagem

- **Carta Fisiográfica (ou de “Festos e Talvegues”)**
 - Deve ser obtida a partir da análise da carta militar, identificando e representando as cumeadas (festos) principais e secundárias e as linhas de água (talvegues) também principais e secundárias.
- **Carta Hipsométrica**
 - Deve ser obtida através do Modelo Digital do Terreno (Resolução 25 m) - Portugal Continental da DGT, disponível em (<https://snig.dgterritorio.gov.pt/rndg/srv/por/catalog.search#/metadata/9c284004-d184-4192-9b70-bce501897b93>);
 - As classes hipsométricas devem ser escolhidas tendo por base a topografia da região em estudo, de forma a possibilitar uma apreciação genérica do modelado da paisagem.
- **Carta de Declives**
 - Deve ser obtida através do Modelo Digital do Terreno (Resolução 25 m) - Portugal Continental da DGT, disponível em (<https://snig.dgterritorio.gov.pt/rndg/srv/por/catalog.search#/metadata/9c284004-d184-4192-9b70-bce501897b93>);

- As classes de declives devem ser escolhidas tendo por base a topografia da região em estudo, de forma a possibilitar uma apreciação genérica do relevo dominante. Sugere-se, desde já, a utilização das seguintes classes de declive: 0-3% zonas planas, 3-10% declives suaves, 10-15% declives moderados, 15-25% declives acentuados, 25-45% declives muito acentuados e >45% relevo escarpado, agregando classes se necessário para uma melhor leitura (exemplo: 0-3% zonas planas, 3-15% declives suaves a moderados, 15-45% declives acentuados a muito acentuados e >45% relevo escarpado).
- **Carta de Exposições**
 - Deve ser obtida através do Modelo Digital do Terreno (Resolução 25 m) - Portugal Continental da DGT, disponível em (<https://snig.dgterritorio.gov.pt/rndg/srv/por/catalog.search#/metadata/9c284004-d184-4192-9b70-bce501897b93>);
 - Deve basear-se na escolha de apenas 5 classes: norte, sul, este, oeste e plano / sem orientação dominante.
- **Carta de Unidades e Subunidades de Paisagem**
 - Deve ter por base a publicação da DGOTDU/atual DGT – Cancela d’Abreu, *et al*, de definição das Unidades de Paisagem (UP) nacionais, disponível em <https://snig.dgterritorio.gov.pt/rndg/srv/por/catalog.search#/metadata/c8696540-e90e-4463-9cb0-f550304d778a>
 - Uma vez que as UP nacionais foram definidas à escala 1:250.000, a sua transposição para a escala 1:25.000, implica necessariamente uma aferição dos respetivos limites, tendo em consideração o maior detalhe cartográfico agora solicitado;
 - As Subunidades de Paisagem (SUP) devem resultar de uma subdivisão das UP definidas pela DGOTDU (atual DGT);
 - A identificação de SUP não pode estar dependente de apenas uma característica do território (como seja o uso do solo) mas sim resultar de uma análise global das cartas hipsométrica, de declives, de exposições e de uso do solo, aferida com trabalho de campo.

Análise visual da paisagem

- **Carta de Qualidade Visual da Paisagem (QVP)**
 - Assenta, essencialmente, na atribuição de uma classificação às classes de uso e ocupação do solo distinguindo, com uma escala numérica, as que são consideradas valorações e as que são consideradas intrusões visuais por forma a obter-se uma classificação em 4 classes de qualidade visual: baixa, média, elevada, muito elevada.
 - Deve basear-se na carta de uso e ocupação do solo (COS) produzida no âmbito do Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo (SMOS), da DGT, disponível em <https://smos.dgterritorio.gov.pt/>. Deve ser usada a informação COS de nível 4, na última versão disponível.
 - Deve ser apresentada a tabela de correspondência/valoração entre a classe de COS e a classe de QVP, sendo que a classe de qualidade visual “baixa” é, em regra, usada para situações de artificialização do território e não para áreas com características naturais;
 - Devem ser quantificadas as áreas de cada classe de QVP em unidade de área (hectares) e em percentagem de área, apresentando um Quadro/Tabela onde conste também o valor da área total da Área de Estudo da Paisagem (*buffer*) e os parciais.
- **Carta de Capacidade de Absorção Visual (CAV)**

- A elaboração deste parâmetro é independente da localização ou da tipologia do projeto, visando sim a caracterização da Situação de Referência na Área de Estudo (*buffer*);
 - Não deve suportar-se nas Unidades e Subunidades de Paisagem definidas, mas no modelo digital do terreno e na definição dos pontos de observação, conforme pontos seguintes;
 - Deve ser definida uma rede de pontos de observação localizados no interior do *buffer* que corresponda ao conjunto de observadores permanentes (localidades, aglomerados populacionais) e de observadores temporários (estradas, caminhos de ferro, linhas de água navegáveis, miradouros, etc.);
 - A seleção dos pontos de observação não pressupõe qualquer privilégio, ou seletividade, de localização ou proximidade a partir dos quais se visualiza o Projeto nem qualquer influência da dimensão das componentes do mesmo;
 - A cada povoação (Observadores Permanentes) deve corresponder um número de pontos proporcional ao número de habitantes, e esta relação deve ser explicada na metodologia;
 - Nas vias de comunicação (rodoviárias, ou outras), a distribuição dos pontos de observação deve ser feita ao longo destas, ao eixo, em função da frequência de observadores temporários e da escala de trabalho. Deve ser definida uma métrica a estabelecer para cada nível hierárquico das vias em causa, e tal deve ser explicado na metodologia;
 - Todos os pontos de observação (Permanentes e Temporários) considerados na análise deverão ser assinalados graficamente na carta de forma diferenciada (ex.: ● para observadores permanentes e * para observadores temporários);
 - Para cada ponto de observação deve ser gerada a respetiva bacia visual, considerando um raio igual ao do *buffer*, à altura média de um observador comum;
 - Os ângulos a considerar para cada ponto de observação são sempre de acordo com: vertical $+90^\circ$ e os -90° (formando, portanto, 180°) e horizontal de 360° ;
 - Deve ser calculada a visibilidade acumulada a partir de cada ponto. As áreas visualizadas a partir de um maior número de pontos serão as visualmente mais expostas e as que, em consequência, terão menor capacidade de absorção visual;
 - Os resultados obtidos para a visibilidade acumulada devem ser posteriormente agregados e apresentados sob a forma de classes: baixa, média, elevada, muito elevada;
 - Devem ser quantificadas as áreas de cada classe de “Capacidade de Absorção Visual” em unidade de área (hectares) e em percentagem de área. Sugere-se apresentar um Quadro/Tabela onde conste o valor da área total da Área de Estudo da Paisagem e os parciais.
- **Carta de Sensibilidade Visual da Paisagem (SVP)**
 - Obtida a partir do cruzamento das cartas da QVP e da CAV, de acordo com uma tabela de correspondência (que deve também ser apresentada). Saliente-se que a CAV nunca poderá provocar uma diminuição da QVP.

- Devem ser quantificadas as áreas de cada classe de “Sensibilidade Visual da Paisagem” em unidade de área (hectares) e em percentagem de área. Sugere-se apresentar um Quadro/Tabela onde conste o valor da área total da Área de Estudo da Paisagem e os parciais.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes

- **Carta de impactes estruturais/físicos**
 - Deve identificar os principais atributos estruturais/físicos afetados pelo projeto e classificar os impactes resultantes dessa afetação;
 - Não pressupõe qualquer ponderação quanto às classes de Qualidade Visual, Capacidade de Absorção e Sensibilidade nem uma análise dos impactes visuais negativos projetados pelas diversas ocorrências do Projeto;
 - Deve identificar claramente todas as áreas em que ocorre a afetação de atributos físicos da paisagem como sejam a “Desmatação”, “Desflorestação”, “Alteração da Morfologia Natural do Terreno” e “Afetação de Afloramentos Rochosos”, entre outras, resultantes da implantação do projeto;
 - Deve ainda identificar de forma clara e inequívoca as eventuais afetações de quercíneas e/ou outros elementos vegetais de relevo paisagístico (ex.: castanheiros, oliveiras, árvores de interesse municipal, galerias ripícolas, matos ou florestas em excelente estado de conservação, etc.), de afloramentos e conjuntos rochosos monumentais e/ou de especial interesse, bem como de outros elementos singulares (ex.: muros de pedra, latadas, socalcos, alinhamentos de árvores, etc.).
- **Bacias visuais** individuais das várias componentes do projeto
 - Devem ser obtidas a partir do comando *viewshed* do MDT;
 - As bacias visuais geradas devem considerar a altura máxima prevista para cada elemento fixo de projeto (no caso de aerogeradores, por exemplo, a bacia visual deve ser gerada à altura do eixo da *nacelle*), o que corresponde à situação mais desfavorável em termos de visualização. Devem ainda considerar um ângulo vertical de 180º (-90 a 90º) e um raio de 5.000 (ângulo horizontal de 360º);
 - Devem ser usadas apenas duas classes: "Visível" e "Não Visível". Na representação da classe "Visível" deve ser usada uma cor translúcida. Na representação da classe "Não Visível" revela-se mais adequado a não utilização de qualquer cor e/ou trama.
- **Carta de Impactes Cumulativos** (à escala 1:25 000 ou 1:50 000),
 - Na qual deve estar assegurada a representação gráfica de outros projetos existentes ou previstos, que se localizem ou atravessem a área de estudo, e que possam contribuir para a existência de impactes cumulativos na paisagem.
 - Não se considera necessária a apresentação de qualquer bacia visual dos referidos projetos existentes ou previstos.

Notas:

- De acordo com a legislação aplicável (Decreto-Lei n.º 130/2019, de 30 de agosto) toda a cartografia de base a utilizar deve ser oficial ou homologada e deve ser referida na respetiva ficha técnica.
- A análise espacial necessária à produção da referida informação geográfica deve ser feita em:
 - Formato vetorial: Escala equivalente 1:25.000 (ou superior)
 - Formato matricial: Definição espacial mínima de 25 metros
- Os elementos do projeto (bem como dos projetos associados) e a Informação geográfica temática produzida (cartas finais) devem ser entregues em formato vetorial (*shapefile*) na escala equivalente 1:25.000 ou superior e no sistema de referência ETRS89 / Portugal TM06 (EPSG:3763). Não devem ser anexadas cartas militares, nem a SMOS/COS, etc., mas apenas as geometrias derivadas, referindo as fontes em que se baseiam
- As cartas devem ainda ser entregues em formato pdf apenas com a informação relevante, temas finais e enquadramento de modo que seja otimizado o tamanho do ficheiro. Todos os temas devem ser representados de forma translúcida, mas legível, sobre a carta militar, à escala 1:25.000. A leitura da informação da carta militar (toponímia, linhas de água, estradas, curvas de nível, etc.) deve ser possível. Para áreas de estudo muito vastas aceita-se, apenas para efeitos de representação, uma redução para a escala 1:50.000.
- Em toda a cartografia deve estar claramente representado o limite definido para a área de estudo da paisagem (*buffer*). A informação temática apenas deve ser representada no interior deste *buffer*.

8.3. Anexo III – Tabela de Usos da REN

Legenda: **Vermelho** – Uso Interdito; **Amarelo** – Uso sujeito a comunicação prévia; **Verde** – Uso não sujeito a comunicação prévia.

Usos e ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas na REN.		Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis	Redes elétricas aéreas de baixa tensão, excluindo subestações	Rede elétricas aéreas de alta e média tensão, excluindo subestações	Redes subterrâneas elétricas e de telecomunicações e condutas de combustíveis, incluindo postos de transformação e pequenos reservatórios de combustível
Proteção do litoral	Faixa marítima de proteção	Amarelo	Vermelho	Vermelho	Vermelho
	Praias	* Admitido apenas as margens são admitidas apenas as redes	Vermelho	Vermelho	Vermelho
	Barreiras detriticas	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho
	Sapais	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho
	Águas de transição e leitos, margens e faixas de proteção	Vermelho	* Admitido apenas nas faixas de proteção das águas de transição e em áreas exteriores à margem	* Admitido apenas em áreas exteriores à margem	* Admitidas apenas as redes

Usos e ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas na REN.		Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis	Redes elétricas aéreas de baixa tensão, excluindo subestações	Rede elétricas aéreas de alta e média tensão, excluindo subestações	Redes subterrâneas elétricas e de telecomunicações e condutas de combustíveis, incluindo postos de transformação e pequenos reservatórios de combustível
	Dunas costeiras e dunas fósseis: dunas costeiras litorais e dunas fósseis				
	Dunas costeiras e dunas fósseis: dunas costeiras interiores				
	Arribas e faixas de proteção				
	Faixa de proteção costeira	** Carece de parecer obrigatório e vinculativo da APA	* Admitido apenas em áreas exteriores à margem	* Admitido apenas em áreas exteriores à margem	* Admitidas apenas as redes
Sustentabilidade do ciclo da água	Leitos e margens dos cursos de água				
	Lagoas e lagos: leito				

Usos e ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas na REN.	Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis	Redes elétricas aéreas de baixa tensão, excluindo subestações	Rede elétricas aéreas de alta e média tensão, excluindo subestações	Redes subterrâneas elétricas e de telecomunicações e condutas de combustíveis, incluindo postos de transformação e pequenos reservatórios de combustível
Lagoas e lagos: faixa de proteção da margem	Red	Red	Red	Red
Lagoas e lagos: faixa de proteção contígua à margem	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo
Leito: leito	Red	Red	Red	Red
Leito: faixa de proteção da margem	Red	Red	Red	Red
Leito: faixa de proteção contígua à margem	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo
Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos	Amarelo	Verde	Amarelo	Amarelo ** Carece de parecer obrigatório e vinculativo da APA

Usos e ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas na REN.		Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis	Redes elétricas aéreas de baixa tensão, excluindo subestações	Rede elétricas aéreas de alta e média tensão, excluindo subestações	Redes subterrâneas elétricas e de telecomunicações e condutas de combustíveis, incluindo postos de transformação e pequenos reservatórios de combustível
Prevenção de riscos naturais	Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo	** Carece de parecer obrigatório e vinculativo da APA			** Carece de parecer obrigatório e vinculativo da APA
	Áreas de instabilidade de vertentes	*Admitido apenas para redes e não admitido em escarpas	* Não é admitido em escarpas	* Não é admitido em escarpas	*Admitido apenas redes e não admitido em escarpas
	Zonas adjacentes	** Carece de parecer obrigatório e vinculativo da APA			* Admitidas apenas as redes ** Carece de parecer obrigatório e vinculativo da APA
	Zonas ameaçadas pelas cheias e pelo mar	** Carece de parecer obrigatório e vinculativo da APA			* Admitidas apenas as redes ** Carece de parecer obrigatório e vinculativo da APA

8.4. Anexo IV – Minuta DGEG - Quota de capacidade de produção de eletricidade

Declaração da quota de capacidade de produção de eletricidade

(nos termos da alínea m) do anexo I do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro)

Vem por este meio a empresa [entidade requerente], matriculada na Conservatória do Registo Comercial sob o número único fiscal e de pessoa coletiva [NIPC] aqui representada por [representante legal], declarar sobre compromisso de honra e para os devidos efeitos legais:

[apagar texto não aplicável]

não deter qualquer ativo de produção de eletricidade no âmbito do Mercado Ibérico de Eletricidade (MIBEL), em 31 de dezembro do ano anterior, correspondendo a 0%, não se encontrando abrangida pelo disposto na alínea c) do n.º 1 do mesmo artigo 27.º.

deter ativos de produção de eletricidade no âmbito do Mercado Ibérico de Eletricidade (MIBEL), em 31 de dezembro do ano anterior, correspondendo a [*] %, inferior aos 40% previstos na alínea c), do n.º 1 do art.º 27.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, juntando-se em anexo¹ informação detalhada e elucidativa da quota de capacidade de produção de eletricidade detida pelo requerente, nos termos do n.º 3, do art.º 27.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro:

deter ativos de produção de eletricidade no âmbito do Mercado Ibérico de Eletricidade (MIBEL), em 31 de dezembro do ano anterior, correspondendo a [*] %, superiores aos 40% previstos na alínea c), do n.º 1 do art.º 27.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, juntando-se em anexo¹ informação detalhada e elucidativa da quota de capacidade de produção de eletricidade detida pelo requerente, nos termos do n.º 3, do art.º 27.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, bem como as medidas previstas para não exceder a referida quota para os efeitos do n.º 4 do art.º 27.º do Decreto-Lei n.º 15/2022.

[Localidade], [dia] de [mês] de [ano]

Assinatura do representante legal da empresa*

1 - Anexos:

...
...

*Preferencialmente assinatura digital

Guia de Licenciamento de

Projetos de Energia Renovável Onshore

