GOVERNO DE PORTUGAL | SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA)

Identificação			
Designação do Projeto:	Eixo da RNT entre Carrapatelo, Fridão, Ribeira de Pena e Vila Pouca de Aguiar, a 400 kV – Reformulação dos Troços 4, 5, 6 e 10 e das Localizações para a Subestação de Ribeira de Pena		
Tipologia de Projeto:	Anexo I, nº. 19 e Anexo II, n.º 3, alínea b)	**Fase em que se encontra o Projeto:**	Estudo Prévio
Localização:	Concelho de Vila Pouca de Aguiar (freguesias de Bragado, Pensalvos e Parada de Monteiros), Concelho de Ribeira de Pena (freguesias de Canedo, Santa Marinha, Santo Aleixo de Além-Tâmega, Ribeira de Pena-Salvador e Cerva), Concelho de Cabeceiras de Basto (freguesias de Gondiães, Vilar de Cunhas e Cavez), Concelho de Mondim de Basto (freguesias de Atei, Vilar de Ferreiros, Mondim de Basto e Paradança), Concelho de Amarante (freguesia de Rebordelo) e Concelho de Marco de Canaveses (freguesias de Penha Longa e Paços de Gaiolo)		
Proponente:	REN – Rede Elétrica Nacional, S.A.		
Entidade licenciadora:	Direção-Geral de Energia e Geologia		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	**Data: 12 de julho de 2013**	

Decisão:	☐ **Favorável**
	■ **Favorável Condicionada** (Corredor A+B2+B3+C+E1+G+H1 e localização D para a subestação de Ribeira de Pena)
	☐ **Desfavorável**

Condicionantes da DIA:	O Projeto de Execução deve ser desenvolvido tendo em conta as condicionantes referidas nos pontos que se seguem, devendo o seu cumprimento ser demonstrado à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) em sede do Relatório de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução (RECAPE): 1. O desenvolvimento do projeto de execução, designadamente na definição do traçado final da linha elétrica dentro do corredor selecionado e respetiva localização dos apoios, deve ser compatibilizado e otimizado em articulação com o projeto das linhas elétricas e postos de corte da Iberdrola Generación, S.A., numa ótica de minimização dos impactes cumulativos. 2. Na definição do traçado final da linha elétrica dentro do corredor selecionado deve garantir-se o maior afastamento possível das povoações e habitações isoladas existentes, procurando, sempre que viável, afastar igualmente o traçado das áreas agrícolas e das zonas industriais, tendo em consideração: a) Troço A: maior afastamento possível das povoações de Bragado e Várzea para oeste e do aglomerado de Soutelo de Matos para norte. b) Troço B3: maior afastamento possível dos lugares de Corisca e Paçó para este, e a sua centralização no eixo do corredor na zona de encontro com o troço B2, de forma a permitir que a zona de festo assegure algum obstáculo visual à povoação de Fonte de Mouro e permitir um ligeiro afastamento às habitações existentes próximo do caminho longitudinal à ribeira do Ouro. c) Troço C: maior afastamento possível das povoações de Melhe e de Cunhas para sul e do parque de campismo para norte.

d) Troço E1: maior afastamento possível de Raviçais, Arosa e Casais para este.

e) Troço G: maior afastamento possível de Formoselos e Lameira para este, afastar para oeste no atravessamento da ribeira da Várzea, junto a Sobreira, procurar a centralização, evitando sobrepassagens de habitações entre Vilar de Ferreiros e Pedreira, proceder a uma inflexão para norte após passagem a sul de Borralheiros e até depois de Bouça (localidades a sul de Vilar de Ferreiros), afastar para sudeste no atravessamento do rio Cabril na zona de Carrazedo e próximo de Vilar de Viando, passar a norte do marco geodésico de Montão com afastamento de Paradança e prolongando depois na zona oeste do troço, afastando-se de Cabo d'Além.

3. A implantação final da subestação de Ribeira de Pena dentro da alternativa de localização selecionada (Localização D) deve fazer-se o mais afastada possível do parque de campismo (a oeste) e da habitação (a sul), procurando ainda evitar os solos classificados como Reserva Ecológica Nacional (REN) e a afetação da mancha agrícola existente. A implantação da subestação deve ainda salvaguardar e/ou minimizar a afetação de qualquer linha de água existente.

   Esta localização insere-se em áreas baldias submetidas a regime florestal parcial e que fazem parte integrante do Perímetro Florestal do Barroso, sob gestão do Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Norte (DCNFN) do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), pelo que a execução de obras que se insiram ou colidam com áreas deste perímetro devem ter o acompanhamento daquele organismo. Essas obras devem estar enquadradas nos Planos de Utilização de Baldios e/ou Planos de Gestão Florestal existentes para os locais a ocupar. Neste âmbito, caso não haja expropriação e se proceda apenas à desafetação do regime florestal ainda necessário que seja incluída no processo a respetiva autorização das entidades representativas dos compartes das Unidades de Baldio envolvidas.

4. Na definição do traçado final da linha elétrica deve ser assegurada a articulação com as Câmaras Municipais territorialmente competentes (Vila Pouca de Aguiar, Ribeira de Pena, Mondim de Basto, Amarante e Marco de Canaveses), no sentido de minimizar as afetações e interferências do projeto com a envolvente e promover a sua articulação com as funcionalidades presentes no território afetado. Nesta sede, para além da compatibilização com o estipulado nos Regulamentos dos Planos Diretores Municipais (PDM) dos concelhos afetados, devem ser equacionadas as matérias relacionadas com a proteção contra incêndios, atendendo à legislação relativa ao Sistema Nacional de Defesa Contra Incêndios (Decreto-Lei n.º 124/2008, de 28 de junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro) e às disposições dos respetivos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, bem como quanto à definição do projeto final do acesso à subestação e respetiva articulação com a rede viária local.

5. Na definição do traçado final da linha elétrica dentro do corredor selecionado evitar a afetação dos elementos patrimoniais identificados, procurando assegurar afastamentos adequados (50 m, para os elementos patrimoniais identificados no corredor, e 200 m, no caso dos elementos patrimoniais identificados fora do corredor), atendendo-se ainda aos seguintes casos particulares:

   a) No Troço A, a localização dos pontos de apoio deve realizar-se de modo a conseguir a menor interferência visual com a Ponte da Ola, a Aldeia de Pensalvos e o Castro (elemento patrimonial 126).

   b) No Troço C e na implantação da Subestação (localização D), a localização dos pontos de apoio deve realizar-se de modo a conseguir uma distância mínima de 100 m relativamente aos elementos patrimoniais identificados no interior do corredor, a menor interferência visual com a povoação de Melhe e a uma distância mínima de 100 m do elemento patrimonial 138 (Alto da Tejueira), sendo que, em caso de impossibilidade devem ser realizadas sondagens arqueológicas.

   c) No troços G e H1, a localização dos pontos de apoio deve ser objeto de um estudo dos impactes visuais, a apresentar no RECAPE, de modo a conseguir a menor interferência visual com os elementos patrimoniais mais relevantes, nomeadamente, o Castro de Carvalhais (elemento 305), Premurado 1 (elemento 307), Palhacinhos (elemento 309), Palhaios (elemento 310),

	Premurado 2 (elemento 313) e Outeiro/Eira dos Mouros (elemento 359), bem como, o Alto do Castelo (elemento 153) e S. Brás (elemento 557). Esta condição deve, tanto quanto possível, articular-se com um afastamento mínimo de 100 m relativamente aos elementos patrimoniais identificados no interior do corredor, nomeadamente, as duas azenhas (elementos 53 e 54), as duas lagaretas (elementos 144 e 147) e os três sítios de arte rupestre (elementos 145, 146 e 148). 6. Após o desenvolvimento do projeto de execução deverá ser consultada a ANPC - Autoridade Nacional de Proteção Civil, em matéria de risco. 7. O projeto de execução deve prever a adoção da sinalização salva-pássaros intensiva, nas zonas da linha elétrica que se sobrepuserem ao percurso do rio Tâmega (numa extensão de 1 km) e no troço G, em todo o atravessamento da área sensível para aves até ao atravessamento do rio Cabril. 8. O projeto de execução deve prever a compatibilização e minimização da afetação das áreas de regadio, devendo para o efeito ser consultada a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-N). 9. O projeto de execução deve prever a minimização da afetação de áreas da Reserva Agrícola Nacional (RAN), devendo, em fase de projeto de execução, ser solicitada a respetiva alteração do uso do solo à Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional do Norte (ERRAN-N). 10. O projeto de execução deverá prever o cumprimento das faixas de proteção das linhas de água (10 m para as águas não navegáveis e 50 m para as águas navegáveis) na definição dos locais de implantação dos apoios. Nas albufeiras e respetivas zonas de reserva é interdita a colocação de apoios da linha elétrica. 11. O projeto de execução deve prever o cumprimento das servidões aeronáuticas sempre que aplicável, devendo nesses casos prever-se a sinalização/balizagem dos elementos que constituem a linha elétrica e/ou da subestação que se enquadrem na caraterização de "obstáculos à navegação aérea", conforme a Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/2003, de 6 de maio, do Instituto Nacional de Aviação Civil (INAC). Neste quadro, o projeto final deve ser submetido para validação à ANA Aeroportos de Portugal, Força Aérea Portuguesa e entidades gestoras dos meios afetos ao combate a incêndios florestais. 12. O projeto de execução deve prever a definição, quando aplicável, das medidas que garantam o cumprimento das disposições legais em matéria de: a) Proteção aos povoamentos de sobreiro e de azinheira (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho). b) Corte prematuro de exemplares de Pinheiro bravo em áreas superiores a 2 ha, ou de Eucalipto em áreas superiores a 1 ha (Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de maio). c) Restrições impostas para o controle e erradicação do nemátodo da madeira do Pinheiro (Portaria n.º 103/2006, de 6 de fevereiro, com as alterações introduzidas pela Portaria n.º 815/2008, de 16 de agosto). d) Ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa contra Incêndios, bem como as disposições estabelecidas nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) dos concelhos territorialmente competentes. 13. O projeto de execução deve prever a compatibilização e minimização da afetação das redes de infraestruturas e de equipamentos existentes e previstos, devendo, sempre que necessário, ser contatadas e obtida a aprovação das entidades responsáveis pela sua gestão, designadamente no que respeita a: • Perímetros florestais; • Áreas com recursos geológicos, designadamente pedreiras; • Captações de águas subterrâneas para abastecimento público e captações

	privadas; • Redes de abastecimento de água e de drenagem; • Rede viária nacional, regional e municipal; • Rede ferroviária; • Vértices geodésicos; • Rede de telecomunicações. 14. A definição do traçado final da linha elétrica dentro do corredor selecionado deve minimizar a afetação dos pontos de água de apoio ao combate a incêndios identificados, afastando, sempre que possível, as linhas elétricas para mais de 250 m, sendo que, em caso de impossibilidade, deve proceder-se à construção de outro ponto de água no concelho com caraterísticas semelhantes ao existente. 15. Elaborar o Projeto de Integração Paisagística (PIP) para a subestação, de modo a minimizar o seu impacte cénico, nomeadamente da plataforma criada para a instalação da mesma e do respetivo acesso, para os observadores mais próximos. Este PIP deve incluir o plano de manutenção e um faseamento das ações previstas, compatível com as fases de implementação da subestação.

Elementos a apresentar	O RECAPE a apresentar à Autoridade de AIA, para análise e aprovação, deve ser desenvolvido de forma a contemplar os aspetos a seguir indicados: 1. O RECAPE deve apresentar com o detalhe adequado a demonstração do cumprimento de todos os estudos, condicionantes ao projeto de execução e planos específicos estabelecidos na DIA, sustentando-a nos elementos necessários para esse efeito. Os estudos e eventuais projetos complementares a empreender pelo proponente com vista à adequada definição de condicionantes ao projeto de execução, à pormenorização de medidas de minimização e de eventuais programas de monitorização devem integrar o RECAPE como documentos autónomos, podendo constituir anexos do mesmo. 2. O RECAPE deve apresentar um Inventário das medidas de minimização a adotar na fase de construção e na fase de exploração, sem prejuízo de outras medidas que, face ao maior aprofundamento da identificação e avaliação dos impactes na fase subsequente de desenvolvimento do projeto de execução, se venham a considerar relevantes. Este Inventário deve especificar as medidas a adotar em cada fase (desenvolvimento do projeto de execução, construção, exploração e desativação), incluindo a respetiva descrição, localização e calendarização, bem como as responsabilidades de implementação e de verificação das mesmas. 3. O RECAPE deve incluir as peças desenhadas dotadas de informação atualizada e pormenorizada, compatível com a fase de projeto de execução, necessárias à caraterização e localização do projeto, ao aprofundamento e pormenorização dos impactes ambientais considerados relevantes e à demonstração do cumprimento dos termos e condições fixados na DIA. 4. O RECAPE deve apresentar a programação temporal detalhada das diferentes etapas da fase de construção (designadamente da preparação da obra, execução da obra e final da execução da obra), bem como da fase de exploração. 5. Elaborar e definir as condições para a implementação de um Plano de Acessos, utilizando como princípios orientadores na sua definição a necessidade de privilegiar o uso de caminhos já existentes, bem como, no caso de abertura de novos acessos, a necessidade de reduzir ao mínimo a largura da via, a dimensão dos taludes, o corte de vegetação e as movimentações de terras. O Plano deve ainda garantir: a) Um planeamento cuidado das intervenções, de modo a reduzir as interferências com o funcionamento dos eixos viários existentes, bem como a obtenção da necessária autorização das entidades camarárias, ou outras entidades

	competentes, sempre que haja necessidade de interromper temporariamente a circulação viária. b) A abertura de eventuais acessos deve ser efetuada em colaboração com os proprietários/arrendatários dos terrenos a afetar. Caso não possa ser evitada a interrupção de acessos e caminhos, deve ser encontrada, previamente à interrupção, uma alternativa adequada, de acordo com os interessados, garantindo o acesso às propriedades, promovendo igualmente a informação prévia à população das alterações e desvios a executar na circulação. c) O correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações. d) Que os caminhos preferenciais de circulação das máquinas e equipamentos afetos à obra devem evitar, sempre que possível, a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis (por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas), devendo nesses casos ser adotadas velocidades moderadas compatíveis com esses usos. e) O condicionamento da circulação de veículos nas margens das linhas de água, evitando, sempre que possível, os acessos ao longo das margens, bem como a realização de aterros para o seu atravessamento transversal. f) A definição de procedimentos que assegurem a desobstrução e as boas condições dos caminhos ou acessos nas imediações da obra, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local, bem como a sua limpeza regular. g) A definição de procedimentos que assegurem a desativação dos eventuais acessos abertos que não tenham utilidade posterior, bem como a recuperação das áreas afetadas. h) Que todos os caminhos e vias utilizados, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos, serão recuperados e repostos em condições adequadas à circulação, após a conclusão da obra e se necessário durante a mesma. 6. Elaborar e definir as condições para a implementação de um Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) que estabeleça o planeamento da execução de todos os elementos das obras e identifique e pormenorize as medidas de minimização para a fase de construção e respetiva calendarização, bem como os planos específicos com incidência nessa fase. O PAA deve ser incluído no Caderno de Encargos. O PAA, e revisões posteriores, deve estar disponível no local da obra para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes. 7. Elaborar e definir as condições para a implementação de um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), em consonância com os princípios da responsabilidade pela gestão e da regulação da gestão de resíduos, consignados na legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, na sua atual redação), atendendo ainda aos seguintes aspetos principais: *a) A identificação e classificação de todos os resíduos gerados, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (Portaria n.º 209/2004, de 3 de março).* B) As metodologias e práticas que minimizem a produção e perigosidade dos rcd e que maximizem a sua valorização. C) Os métodos a utilizar que facilitem a aplicação dos princípios da prevenção e redução e da hierarquização das operações de gestão de resíduos. D) A definição das condições técnicas adequadas para as operações de recolha, triagem, armazenagem e transporte dos resíduos, em salvaguarda dos valores ambientais e da saúde. E) A definição dos procedimentos que assegurem o encaminhamento dos resíduos para destino final adequado. O plano deverá também permitir operacionalizar:

F) A gestão dos resíduos perigosos e dos fluxos específicos de resíduos.

G) A gestão dos solos e rochas não contaminados provenientes de operações de escavação, os quais, sempre que tecnicamente adequado, deverão ser reutilizados na obra de origem ou em outra desde que sujeita a licenciamento ou comunicação prévia, ou, ainda, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e de pedreiras e na cobertura de aterros destinados a resíduos, sendo que os eventuais quantitativos sobrantes que não possam ser reutilizados, constituem resíduos, e deverão ser encaminhados para destino final adequado.

H) A gestão dos resíduos originados nas frentes de obra, os quais deverão ser colocados em contentores apropriados, de modo a poderem ser removidos para o estaleiro em condições adequadas.

O plano deverá permitir assegurar o cumprimento das disposições legais em matéria de identificação dos resíduos, triagem, armazenagem, transporte e encaminhamento para destino adequado.

O PPGRCD a elaborar pelo dono da obra e a integrar no processo de concurso da empreitada, ou a elaborar pelo empreiteiro antes do início da execução da obra, desde que previamente sujeito a aprovação do dono da obra, deverá estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes.

8. Elaborar e definir as condições para a implementação de um Plano de Gestão de Resíduos na Fase de Exploração (PGRFE), com vista ao estabelecimento dos requisitos e dos procedimentos que assegurem a correta gestão dos resíduos gerados na fase de exploração, em conformidade com as disposições legais em matéria de triagem, armazenagem, transporte e encaminhamento para destino adequado.

9. Elaborar e definir as condições para a implementação de um Plano de Emergência Ambiental (PEA) com incidência na fase de construção e na fase de exploração. No âmbito deste plano deve ser dada particular atenção ao estabelecimento das formas de prevenção e de atuação em caso de situação de emergência ambiental, contemplando, pelo menos, os casos de incêndio e de contaminação dos solos e/ou dos recursos hídricos devido a derrames de óleos, lubrificantes, combustíveis ou outras substâncias poluentes, quer na fase de construção quer na fase de exploração. O plano deve também permitir:

   a) Definir a organização, responsabilidades e atribuição de funções, estabelecer as medidas a tomar em caso de acidente e definir o tipo de coordenação com serviços/entidades internos e externos.

   b) Identificar todas as operações da obra que envolvam potenciais riscos de acidente e as medidas de segurança a adotar, incluindo, a respetiva sinalização e, se necessário, a obrigação de vedação dos locais, de modo a evitar a presença de pessoas não afetas à obra e assegurar a proteção da população.

   c) A minimização de potenciais consequências de riscos ambientais resultantes do funcionamento de todas as infraestruturas projetadas para a subestação.

   O PEA deve estar disponível durante a fase de construção e a fase de exploração para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes.

10. Os estaleiros e outras instalações de apoio à obra da linha elétrica (ex. parques de material) devem localizar-se preferencialmente em locais já infraestruturados, de modo a evitar intervenções em áreas ainda não afetadas e de valor ecológico/natural elevado. Em caso de impossibilidade, os estaleiros e outras instalações de apoio à obra não podem localizar-se nas seguintes áreas:

    a) Urbanas ou urbanizáveis, na proximidade de áreas edificadas, equipamentos coletivos, terrenos ocupados por explorações agrícolas e junto de recetores sensíveis.

    b) Sujeitas a regime de proteção e, consequentemente, com condicionamentos de uso, nomeadamente Reserva Agrícola Nacional (RAN), Reserva Ecológica Nacional (REN), Domínio Público Hídrico (DPH), áreas inundáveis ou que constituam leitos de cheia.

	c) Com estatuto de proteção no âmbito da conservação da natureza, ou onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras. d) Definidas como áreas de proteção do património cultural. e) Definidas como perímetros de proteção de captações ou zonas de proteção de águas subterrâneas. f) Que constituam locais sensíveis do ponto de vista geológico/geotécnico ou paisagístico com elevada ou muito elevada sensibilidade paisagística. O RECAPE deve apresentar uma Carta de Condicionantes à localização dos estaleiros e outras instalações de apoio à obra, com a implantação dos elementos patrimoniais identificados, a qual deve integrar o Caderno de Encargos da obra e ser distribuída a todos os empreiteiros e subempreiteiros. 11. O RECAPE deve apresentar o Projeto de Drenagem da subestação, realçando-se os seguintes pontos: a) O sistema de drenagem das águas pluviais da subestação deve ser convenientemente detalhado, devendo ser indicados os locais de descarga e estudadas as respetivas consequências para o meio recetor em termos de eventual erosão, deposição, inundação, etc. b) O sistema de drenagem do acesso à subestação deve prever passagens hidráulicas de secção adequada para uma cheia centenária em todos os atravessamentos de linhas de água. 12. O RECAPE deve apresentar um Estudo do Condicionamento Acústico da subestação (o tipo de ruído em presença e propagação é fortemente condicionada pelas condições topográficas e climatéricas), a partir do qual serão definidas, se for caso disso, medidas limitadoras por forma a cumprir a legislação aplicável. 13. O RECAPE deverá apresentar uma reavaliação das diversas fontes de ruído decorrentes das operações de construção, procedendo a uma avaliação/estimativa mais fundamentada tendo em atenção a localização das obras (apoios e subestação) e dos recetores mais próximos identificados, definindo, caso se justifique, as medidas de minimização adequadas. 14. O RECAPE deve incluir a representação exata da localização dos apoios da linha elétrica, da implantação final da subestação, estaleiros, áreas de depósito, parques de máquinas, caminhos de acesso a construir/reabilitar e outros, nas plantas de Condicionantes e de Ordenamento dos PDM dos concelhos afetados, bem como nas Cartas da REN abrangidas pelo Projeto. 15. O RECAPE deve incluir a representação exata da localização dos apoios da linha elétrica e da implantação final da subestação (bem como do respetivo estaleiro, área de depósito de terras sobrantes e caminhos de acesso a construir/reabilitar), nas plantas de Condicionantes e de Ordenamento dos PDM dos concelhos afetados, bem como na Carta das REN abrangidas pelo Projeto. 16. O RECAPE deve apresentar a fundamentação sempre que, por razões técnicas, não existir a possibilidade de proceder a alterações pontuais de traçado da linha elétrica ou de localização final da subestação, levando à destruição total ou parcial de ocorrências patrimoniais, devendo, neste caso, ficar também expressamente garantida, através do Caderno de Encargos, a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra e, no caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e memória descritiva. 17. O RECAPE deve apresentar o estudo dos impactes visuais, incluindo os elementos gráficos (mapas de bacias visuais, simulações, fotomontagens ou outros), que suportem a localização dos pontos de apoio para os troços G e H1, tal como referido na condicionante n.º 5, alínea c). 18. O RECAPE deve apresentar, para validação, o projeto de financiamento para valorização dos sítios arqueológicos de arte rupestre de Campelo/Fraguinha e Boucinha, em Mondim de Basto, explicitado nas medidas de compensação. 19. O RECAPE deve apresentar o extrato do Caderno de Encargos que inclua todas as

	medidas dirigidas para a fase de obra referentes ao Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico, bem como uma Carta de Condicionantes, à escala de projeto, com a localização de todas as ocorrências na Área de Incidência Direta. 20. O Projeto de Integração Paisagística (PIP) da subestação deve orientar-se para o cumprimento dos seguintes aspetos: a) Garantir a integração paisagística de toda a área intervencionada, com modelação superficial e promoção do desenvolvimento espontâneo de vegetação, complementado com plantações e/ou sementeiras, recorrendo-se a espécies adequadas, incluindo a plantação de "filtros" arbóreos e arbustivos onde se tornem necessários e/ou aconselháveis. b) Garantir a integração paisagística do estaleiro localizado na proximidade imediata da plataforma da subestação, do acesso a criar e da área de depósito de terras prevista. c) Utilizar espécies caraterísticas da região, com reduzidas necessidades de manutenção e mais facilmente integráveis na paisagem local. A vegetação pode concorrer para amenizar a exposição visual das estruturas e conferir algum caráter ornamental, principalmente em zonas de maior circulação. d) No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras, sob pretexto algum devem ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional. e) Garantir a integração paisagística das intervenções definitivas. f) Prever a recuperação de todas as áreas afetadas temporariamente pela obra e não incluídas na futura área da subestação e acesso, com reposição do relevo e da vegetação anteriormente existente. g) Definir as ações de manutenção, em particular no que respeita aos taludes e às cortinas de proteção visual da infraestrutura. A elaboração do PIP deve atender à legislação relativa ao Sistema Nacional de Defesa Contra Incêndios (Decreto-Lei n.º 124/2008, de 28 de junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro), para além das normativas constantes do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do concelho, assegurando que as soluções encontradas para a integração paisagística são compatíveis com o risco de incêndio da área de implantação da subestação e que a gestão prevista para a vegetação nessas áreas se enquadra nas normas do anexo do Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro.

Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto:
Medidas de minimização
As medidas previstas para a fase de desenvolvimento do projeto de execução devem ser integradas no projeto de execução a apresentar. Todas as medidas de minimização dirigidas às fases de preparação e execução da obra devem constar no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de construção do projeto. A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início da fase de construção, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação.
Fase de desenvolvimento do projeto de execução
1. Proceder a um planeamento cuidadoso da instalação dos apoios da linha elétrica e das estruturas temporárias evitando as zonas com presença de Habitats prioritários e as áreas com presença de espécies vegetais com estatuto de proteção.
2. Proceder à prospeção arqueológica sistemática ao longo do corredor e localização da subestação selecionados, bem como de todos os caminhos de acesso e áreas de estaleiro, cuja localização não foi especificada na fase de estudo prévio, e das áreas funcionais da obra, no caso de se situarem fora da área de incidência prospetada no

Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto:
Medidas de minimização
âmbito da avaliação realizada, cujos resultados devem ser apresentados no RECAPE.
3. Na elaboração do projeto de execução, os resultados obtidos na prospeção arqueológica podem determinar a adoção de medidas de diagnóstico (sondagens e escavação) que se venham a revelar necessárias para avaliação das ocorrências detetadas.
4. Na seleção da localização exata dos pontos de apoio deverá ser sempre privilegiada a não afetação física das ocorrências e o maior afastamento possível entre os elementos do projeto e as ocorrências. Neste âmbito, deverá procurar-se assegurar um afastamento mínimo de 50 metros entre os elementos patrimoniais identificados no corredor e os elementos do projeto e as frentes de obra, incluindo novos acessos ou alargamentos de acessos já existente, estaleiros e locais de depósito, e um afastamento mínimo de 200 metros, no caso dos elementos patrimoniais identificados fora do corredor. Caso algum dos afastamentos não seja tecnicamente viável devem ser definidas medidas adequadas para a minimização ou eliminação dos impactes previstos.
5. Quando por razões técnicas não existir a possibilidade de proceder a alterações pontuais de traçado da linha elétrica ou de localização final da subestação, deve o RECAPE efetuar a demonstração da inevitabilidade da destruição total ou parcial das ocorrências patrimoniais afetadas. Neste caso deve ficar também expressamente garantida, através do Caderno de Encargos, a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra e, no caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e memória descritiva.
6. Na pormenorização do traçado em fase de projeto de execução, nomeadamente no estabelecimento técnico da diretriz da linha elétrica, deve proceder-se de modo a afastar os apoios e os traçados da linha de zonas visualmente muito expostas, como as zonas de festo e os vales amplos, situando-os, tanto quanto possível, a meia encosta (com particular atenção na zona de proximidade aos marcos geodésicos de Bezerral e Calvo (troços C e E1, respetivamente), assim como das povoações, que se constituem como zonas com maior número de observadores potenciais.
Fase de preparação prévia à execução da obra
7. A existir necessidade de recrutamento a nível local/regional, privilegiar que o mesmo ocorra na envolvente do projeto.
Estaleiros
8. Os estaleiros devem ser dotados das seguintes condições de funcionamento: a) Os estaleiros devem ser vedados e os seus acessos devidamente sinalizados, para além de serem dotados de condições técnicas adequadas para o armazenamento dos diversos tipos de resíduos, enquanto aguardam encaminhamento para armazenamento temporário, tratamento ou eliminação em operadores devidamente licenciados/autorizados para o efeito. b) Todas as operações a realizar nos estaleiros que envolvam o manuseamento de óleos, lubrificantes ou outras substâncias passíveis de provocar a contaminação das águas superficiais ou subterrâneas e dos solos, devem ser realizadas em locais especialmente adaptados para o efeito, na salvaguarda dos valores ambientais e da saúde humana. Deste modo, os estaleiros devem comportar uma área própria para armazenamento de líquidos e resíduos líquidos, devendo os depósitos respetivos ser dotados de bacias de retenção com capacidade adequada e dotada de separador de hidrocarbonetos, ou outra solução equivalente que garanta idênticos níveis de prevenção e proteção ambiental. c) Todas as áreas de parqueamento de veículos pesados nos estaleiros devem ser impermeabilizadas, e devem possuir um sistema de drenagem para caixas de separação de óleos ou, em alternativa, condução das escorrências para um sistema de tratamento das águas residuais do estaleiro, ou outra solução equivalente que garanta idênticos níveis de prevenção e proteção ambiental. d) Nos estaleiros devem existir meios de limpeza imediata (ainda que portáteis) para o caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis ou outros produtos perigosos, devendo os produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames serrem tratados como resíduos e encaminhados para destino final adequado.

Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto:
Medidas de minimização
e) A saída de veículos das zonas de estaleiro e das frentes de obra para a via pública pavimentada deve, sempre que possível, ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos, devendo ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e adotados procedimentos adequados para a utilização e manutenção desses dispositivos, ou outra solução equivalente que garanta idênticos níveis de segurança. f) As lavagens de betoneiras devem ser efetuadas em locais específicos e preparados para o efeito. g) Quando sejam utilizadas instalações sanitárias não químicas para o pessoal da obra, estas instalações devem ser ligadas à rede de saneamento camarária ou, caso tal não seja viável, ser instalada uma fossa séptica estanque, com capacidade adequada. h) Deve ser assegurado o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor, através de ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, através da recolha em tanques ou fossas estanques.
9. Definir um dispositivo a estabelecer para o atendimento de reclamações, sugestões e pedidos de informação sobre o projeto, o qual deve estar operacional antes do início da obra e prolongar-se até ao final da mesma. Esse dispositivo deve ser dotado das condições que garantam a divulgação atempada, junto das Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia territorialmente competentes e da população, de informação sobre o projeto, nomeadamente o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades, bem como da eventual afetação de serviços, com a devida antecedência e com a informação necessária (período e duração da afetação), em conformidade com as Diretrizes para o Plano de Comunicação, constante do documento Aditamento ao EIA, datado de 18/01/2013.
Ações de Formação
10. Preparar e efetuar ações de formação e sensibilização ambiental dirigidas às equipas da empreitada, no sentido de melhorar o conhecimento sobre os impactes ambientais do projeto e otimizar a relação entre o desempenho dos trabalhadores afetos à obra e os impactes resultantes da sua atividade. As ações de formação e sensibilização devem englobar, pelo menos, os seguintes temas: a) Conhecimento, proteção e preservação dos valores ambientais e sociais existentes, bem como das áreas envolventes e respetivos usos. b) Impactes ambientais associados às principais atividades a desenvolver na obra e respetivas boas práticas ambientais a adotar. c) Regras e procedimentos a assegurar na gestão dos resíduos da obra. d) Plano de Emergência Ambiental: comportamentos preventivos e procedimentos a adotar em caso de acidente.
Fase de execução da obra
11. As ações de desarborização, desmatação, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às áreas estritamente necessárias, quer no que se refere à plataforma da subestação, aos acessos a melhorar e a construir, quer no terreno envolvente aos apoios.
12. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra, sinalizando-os quando próximos de áreas intervencionadas.
13. Evitar a criação de taludes de grande dimensão e declive na abertura de acessos temporários, procedendo à sua recuperação logo que possível para sua rápida estabilização.
14. As terras provenientes da decapagem do solo devem ser posteriormente utilizadas na recuperação das áreas afetadas temporariamente no decorrer da execução da obra.
15. A biomassa vegetal e outros resíduos vegetais resultantes das atividades de desarborização e desmatação

Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto:
Medidas de minimização
devem ser removidos de modo controlado privilegiando-se a sua reutilização. As ações de remoção devem ser realizadas preferencialmente fora do período crítico dos incêndios florestais e utilizando mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas.
16. Proceder à drenagem periférica na área de trabalho da subestação, através de valas de drenagem ou de outras alternativas técnicas que assegurem os mesmos resultados de drenagem periférica, de forma a reduzir o escoamento sobre os locais onde ocorrerá a mobilização do solo.
17. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
18. Em períodos de elevada pluviosidade devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a proteção das terras vegetais armazenadas, estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento.
19. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados prontamente em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até serem encaminhados para destino final adequado.
20. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.
21. Proceder à limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
22. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta.
23. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que cumpram as disposições regulamentares aplicáveis em termos de homologação acústica.
24. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
25. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas frentes de obra e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, que sejam fonte significativa de emissão de poeiras.
26. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deve ser precedida da lavagem ou limpeza dos rodados.
27. Garantir que a lavagem de autobetoneiras será feita apenas na central de betonagem, procedendo-se em local próprio na obra apenas à lavagem dos resíduos de betão das calhas de betonagem.
28. Sempre que ocorram derrames de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
29. A execução das modelações necessárias à implantação das estruturas da subestação deve respeitar as especificações técnicas do caderno de encargos do projeto, bem como do Projeto de Integração Paisagística.
30. Os taludes de escavação deverão ser materializados com uma inclinação V/H de 1/1,5 e os taludes de aterro com uma inclinação V/H de 1/2,25 (estimativas do estudo prévio), podendo estes valores ser ajustados em função dos estudos complementares a realizar no âmbito do projeto de execução.
31. Tanto nos taludes de aterro como nos de escavação deverão ser adotadas banquetas de 3 metros de largura, de

Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto:
Medidas de minimização
8 em 8 metros (estimativas do estudo prévio), podendo estes valores ser ajustados em função dos estudos complementares a realizar no âmbito do projeto de execução.
32. As áreas de escavação e de aterro devem ser decapadas superficialmente com uma espessura média de 0,25 m de coberto vegetal (estimativa do estudo prévio), podendo este valor ser ajustado em função dos estudos complementares a realizar no âmbito do projeto de execução.
33. No caso de serem encontradas morfologias graníticas de especial relevo na área de implantação do projeto a sua afetação deve ser minimizada.
34. Caso se recorra à utilização de explosivos na escavação, deve ter-se em consideração a existência de pedreiras e minas na zona e a necessidade de serem controladas as vibrações transmitidas a estas e a todo o maciço rochoso envolvente.
35. A implantação dos troços de linha elétrica próximo de áreas com pedreiras em exploração ou já concessionadas deve ser articulada com os seus proprietários, no que respeita às medidas a tomar para impedir problemas que possam ser criados pelas novas infraestruturas, durante as fases de construção e de exploração do projeto.
36. Restringir as atividades associadas à obra e à área de intervenção propriamente dita, prevenindo afetações desnecessárias fora da área de implantação da subestação e do respetivo acesso, especialmente no caso de áreas com usos mais sensíveis, em particular da Reserva Ecológica Nacional (REN) e da Reserva Agrícola Nacional (RAN).
37. Sempre que se verifique inevitável o atravessamento de linhas de água nos caminhos e acessos, recorrer a dispositivos de proteção (por exemplo, chapas e manilhas), que devem ser retirados no final dos trabalhos, procedendo-se à recuperação das áreas afetadas.
38. A desmatação deve ser limitada à área essencial para o bom funcionamento da obra, devendo proceder-se sempre que possível apenas ao decote da vegetação, evitando a abertura de espaços que potenciam a invasão de espécies exóticas invasoras.
39. Proceder à instalação de sinalização intensiva com salva-pássaros (BFD) nas zonas da linha elétrica que se sobrepuserem ao percurso do rio Tâmega (numa extensão de 1 km) e no troço G, em todo o atravessamento da área sensível para aves até ao atravessamento do rio Cabril. A sinalização intensiva corresponde à instalação de sinalizadores de espiral de fixação dupla de 35 cm de diâmetro (espirais de dupla sinalização), de cor branca ou vermelha, devendo as referidas cores ser colocadas de forma alternada em cada cabo de terra, de forma a que resulte um perfil de um BFD em cada 5 m (nunca numa distância inferior), ou seja, os sinalizadores devem ser dispostos de 10 em 10 m, alternadamente em cada cabo de terra.
40. Especificamente para os troços A e B2, e no que se refere à proteção do lobo, os horários dos trabalhos só devem iniciar-se 1 hora após o nascer do sol e prolongar-se no máximo até uma hora antes do pôr-do-sol. Nestes troços, entre Pensalvos e Fonte do Mouro, não podem ser executados trabalhos entre abril e setembro (período de reprodução do lobo).
41. Nos locais especialmente importantes para as aves de rapina e passeriformes, os trabalhos devem ser realizados fora da época de reprodução destes grupos faunístico, designadamente entre 1 de março e 31 de julho.
42. Os restos de espécies vegetais de flora exótica (por exemplo, a acácia) devem ser retirados do local, cujos restos devem ser tratados de forma conveniente e transportados para local seguro. A remoção de acácias deve ser feita fora da época da floração (entre janeiro e abril).
43. Como medida geral, aplicável a toda a obra, deve ser garantido o acompanhamento arqueológico de todas operações que impliquem revolvimento do solo como sejam desmatações, raspagens de solo, escavações para abertura de caboucos, etc.. Este acompanhamento deve ser executado de forma contínua, estando o número de arqueólogos dependente do número de frentes de trabalho simultâneas e da distância entre elas, de forma a garantir um acompanhamento arqueológico adequado, tendo sempre que existir, como mínimo, um arqueólogo

Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto:
Medidas de minimização
em permanência em cada frente de obra.
44. Os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico podem determinar também a adoção de medidas de minimização complementares. Se, na fase de construção ou na fase preparatória, forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras serão suspensas nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Direção-Geral do Património Cultural as ocorrências com uma proposta de medidas de minimização a implementar. Deve ser tido em consideração que as áreas com vestígios arqueológicos a ser afetadas têm que ser integralmente escavadas.
45. Antes do início da obra devem ser sinalizados todos os elementos patrimoniais situados até um limite máximo de 50 m dos elementos do projeto e das frentes de obra, incluindo novos acessos ou alargamentos de acessos já existentes, estaleiros e locais de depósito. Os restantes elementos devem ser avaliados caso a caso, devendo a sua sinalização tomar em consideração outros fatores como o valor patrimonial e o estado de conservação e a proximidade de caminhos a serem utilizados durante a execução do projeto.
46. Antes da adoção de qualquer medida de mitigação deve compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto, nomeadamente os apoios, com os vestígios patrimoniais que sejam detetados, de modo a garantir a sua preservação e o seu enquadramento visual.
47. Quando se recorrer a plantações ou sementeiras, sob pretexto algum devem ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional. Todos os exemplares a plantar devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias, devendo ser privilegiadas as espécies da flora local.
Fase final da execução da obra
48. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, dando especial atenção à necessidade da remoção de objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios.
49. Todas as áreas afetadas durante a obra devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação ou, no caso de áreas agrícolas, para a sua reativação. A recuperação inclui operações de limpeza e remoção de todos os materiais, de remoção completa de pavimentos existentes, de descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.
50. Reparar os muros, sebes vivas, vedações e outras divisórias eventualmente afetados.
51. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.
52. Desativar os acessos sem utilidade posterior, de modo a repor a situação inicial, conforme acordado com os proprietários. Deve assegurar-se o encerramento dos acessos aos apoios da linha elétrica, após a sua implantação, em particular em áreas de RAN, de REN e outras áreas sensíveis.
53. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que tenham sido afetados no decurso da obra.
54. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.
55. Com o cessar da obra devem concluir-se os projetos de integração paisagística com recuperação de todas as áreas afetadas temporariamente pela obra e não incluídas nas áreas das subestações e acessos, com reposição do relevo e da vegetação anteriormente existente. A recuperação das áreas temporariamente afetadas deve incluir operações de descompactação do solo, a modelação do terreno de forma tão naturalizada quanto possível

Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto:
Medidas de minimização
e o seu revestimento com as terras previamente recolhidas das camadas superficiais dos solos afetados.
Fase de Exploração
56. Assegurar um programa regular de limpeza e desobstrução dos órgãos de drenagem transversal e longitudinal no espaço da subestação.
57. Assegurar a limpeza e desobstrução de todas as passagens hidráulicas nas linhas de água intercetadas pelo acesso à subestação.
58. Assegurar a manutenção dos equipamentos utilizados (principalmente os disjuntores que contêm hexafluoreto de enxofre - SF6), de forma a reduzir as emissões. Qualquer operação de esvaziamento deve ser sempre realizada de forma controlada para um depósito de trasfega apropriado, com vista ao posterior tratamento do gás em operador devidamente autorizado/licenciado.
59. Assegurar o cumprimento das disposições do Projeto de Integração Paisagística relativas à fase de exploração, designadamente em matéria de manutenção de todos os revestimentos vegetais dos taludes e das cortinas de proteção visual do projeto. Durante esta fase, tomar medidas corretivas de possíveis zonas com erosão, principalmente em taludes ou em zonas em que o sistema de drenagem superficial se encontra danificado ou mal implantado e que comprometa a instalação da vegetação.
60. No corredor da linha elétrica aérea manter, sempre que possível, a vegetação arbustiva e utilizar técnicas de desbaste de árvores, em detrimento do seu corte, no caso de espécies que não tenham crescimento rápido.
61. Dar cumprimento aos requisitos e procedimentos definidos no programa de gestão de resíduos para a fase de exploração (PGRFE), que assegurem a correta gestão dos resíduos gerados nesta fase.
Fase de desativação
62. Tendo em consideração o horizonte de tempo de exploração do Projeto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e os instrumentos de gestão territorial então em vigor, deve o proponente, no último ano de exploração do Projeto, apresentar um plano de desativação pormenorizado, contemplando: a) Ações de desmantelamento e obra a ter lugar; b) Destino a dar a todos os elementos retirados; c) Plano de recuperação final de todas as áreas afetadas.
Medida de Compensação
No sentido de compensar os impactes negativos gerados pela utilização do Troço G, de elevada magnitude e não minimizáveis sobre o património cultural na área de Mondim de Basto, a REN, S.A. deve financiar parcialmente um projeto de valorização do património arqueológico. Este projeto foi já elaborado pela Câmara Municipal de Mondim de Basto e visa o estudo e valorização dos sítios arqueológicos de arte rupestre de Campelo/Fraguinha e Boucinha, através da realização do levantamento das gravuras, da limpeza de acessos, da edição de desdobráveis e da colocação de painéis informativos. Para o efeito, a REN, S.A. deve contatar a Câmara Municipal de Mondim de Basto, no sentido de definir a melhor forma de operacionalizar a medida e apresentar no RECAPE, para validação, o projeto de financiamento, com indicação das ações a desenvolver. A verba a disponibilizar à Câmara Municipal de Mondim de Basto no âmbito desta medida de compensação não deve ultrapassar o valor máximo de 20.000 euros, sem prejuízo do proponente entender, por sua estrita iniciativa, aumentar este valor. A medida deve ser cumprida no prazo máximo de 3 meses após licenciamento do projeto.
Programas de Monitorização
O programa de monitorização a seguir indicado deve ser detalhado no RECAPE, em conformidade com as

Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto:
Medidas de minimização
disposições do Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril. Antes do inicio da construção e da exploração deve ser apresentado à Autoridade de AIA o plano de entrega dos diferentes relatórios de monitorização. **Programa de Monitorização da Avifauna para a fase de exploração** O programa de monitorização deve ter por base a proposta apresentada no EIA (capítulo 10 do Volume 1 – Relatório Sintese, datado de 31/10/2012), tendo como objetivo avaliar os impactes sobre as comunidades locais de aves, em matéria de mortalidade por colisão e/ou eletrocussão resultante da implantação da infraestrutura de transporte de energia. No entanto, os impactes das linhas elétricas aéreas sobre a avifauna não se resumem à mortalidade. Estas infraestruturas lineares constituem barreiras, fragmentando assim o habitat aéreo. Por outro lado, e por constituir uma barreira e um eventual fator de mortalidade por colisão, a linha pode induzir alterações no comportamento das aves, provocando eventuais efeitos de exclusão que podem conduzir ao isolamento populacional. Assim, estes aspetos devem igualmente ser monitorizados, para o que deve ser estabelecida uma situação de referência relativamente à utilização do espaço pelas aves, antes da construção da linha. Na fase de exploração esta monitorização deve ser realizada pelo menos durante três anos, a fim de permitir a obtenção de um volume significativo de dados que possibilite conclusões robustas. O programa de monitorização deve ser completado com esta componente, devendo o RECAPE especificar as metodologias a utilizar para atingir estes objetivos. Outro aspeto importante que deve ser monitorizado é a eficácia das medidas de mitigação da mortalidade de aves, as quais envolvem os dispositivos de sinalização. Na presente análise estabelece-se a sinalização, pelo menos dos troços em que o rio Tâmega é atravessado pela linha elétrica. No entanto, e no que diz respeito ao traçado já aprovado, há outros troços que devem ser também sinalizados. Para testar a eficácia da sinalização, deve ser feita a comparação entre a mortalidade em troços não sinalizados e a mortalidade em troços sinalizados. Essa comparação deve socorrer-se de uma análise estatística que permita evidenciar a significância de diferenças eventualmente encontradas.

Validade da DIA:	Nos termos do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro, a presente DIA caduca se, decorridos dois anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respetivo projeto, excetuando-se os casos previstos no n.º 3 do mesmo artigo.

Entidade de verificação da DIA:	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Assinatura:	**O Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território** Paulo Guilherme da Silva Lemos Assinado de forma digital por Paulo Guilherme da Silva Lemos DN: c=PT, o=Ministério da Agricultura do Mar do Ambiente e do Ordenamento do Território, ou=Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território, cn=Paulo Guilherme da Silva Lemos Dados: 2013.07.12 19:24:00 +01'00' **Paulo Lemos**

Anexo: Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas; Resumo da Consulta Pública; e Razões de facto e de direito que justificam a decisão.

ANEXO

Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:	Resumo do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)
	
	O presente procedimento de AIA teve início a 6 de junho de 2012, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.
	
	A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA) constituída por representantes da APA, do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), da Direção Regional de Cultura do Norte (DRC-N), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG) e do Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).
	
	Na avaliação da conformidade e análise técnica do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), as apreciações técnicas específicas foram asseguradas pelas entidades que integraram a CA, no âmbito das respetivas competências e segundo a seguinte distribuição:
	
	• APA: Clima, Recursos Hídricos, Ambiente Sonoro, Gestão de Resíduos, Identificação de Riscos e Consulta Pública;
	• ICNF: Sistemas Ecológicos;
	• DGPC: Património;
	• DRC-N: Património;
	• CCDR-N: Solos e Usos do Solo, Qualidade do Ar, Ordenamento do Território e Sócioeconomia;
	• LNEG: Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais;
	• ISA/CEABN: Paisagem.
	
	A metodologia adotada para a concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:
	
	• Apreciação da conformidade do EIA, em cumprimento do disposto no artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, na sua atual redação, e na Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril.
	  ○ Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais relativos à caraterização do Projeto e aos seguintes fatores ambientais; Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Sistemas Ecológicos, Recursos Hídricos, Ordenamento do Território, Sócioeconomia, Património e Paisagem. Foi ainda solicitada a reformulação do Resumo Não Técnico.
	  ○ Em resposta ao pedido de elementos adicionais, o proponente apresentou um Aditamento ao EIA. Após análise desse documento, o EIA foi considerado conforme.
	• Abertura de um período de consulta pública de 40 dias úteis, que decorreu entre 25 de fevereiro e 22 de abril de 2013, e sobre o qual foi preparado o respetivo relatório de consulta pública.
	• Solicitação de parecer a entidades externas, nomeadamente à Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional do Norte (ERRAN-N), por forma a melhor habilitar a análise da CA naquela área específica.
	
	Neste âmbito, refere a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (após parecer prévio da ERRAN-N) que o corredor preferencial em termos da menor afetação da RAN é constituído pelos troços B2+B3+C+E2+F1+F2 e pela localização D para a subestação de Ribeira de Pena.
	
	Considera ainda aquela entidade que "*...a utilização não agrícola de solos classificados como RAN é passível de ser autorizada, porque está em causa uma infraestrutura pública de transporte e distribuição de energia elétrica para a qual não existe alternativa viável para além dos corredores de implantação da nova*

	linha...". • Realização de uma visita técnica às áreas de desenvolvimento das várias alternativas de traçado e de localização do Projeto, nos dias 20 e 21 de fevereiro de 2013, na qual estiveram presentes elementos da CA, do proponente e da equipa que realizou o EIA. • Apreciação ambiental do Projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e no respetivo Aditamento, tendo em conta as valências técnicas das entidades representadas na CA, integrada com o parecer da entidade externa, os resultados da consulta pública e as informações recolhidas durante a visita ao local. • Realização de uma reunião, em 7 de maio de 2013, com a Iberdrola Generación, S.A. (com a presença de representantes do proponente e da entidade licenciadora), com o objetivo de esclarecer algumas dúvidas técnicas sobre o projeto da Iberdrola, S.A. e assegurar a articulação entre os dois projetos (que irão coexistir na mesma região), numa ótica de minimização dos impactes cumulativos. • Elaboração do Parecer Final da CA, com ênfase na avaliação dos impactes e na análise de alternativas, tendo em vista o apoio à tomada de decisão. • Preparação da proposta de DIA, tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.

Resumo do resultado da consulta pública:	Dado que o projeto se integra no anexo I do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro, a consulta pública, nos termos do seu artigo 14.º, n.º 2, decorreu durante 40 dias úteis, de 25 de fevereiro a 22 de abril de 2013, tendo sido recebidos 14 contributos com a seguinte proveniência: • Câmara Municipal de Ribeira de Pena e Juntas de Freguesia do Salvador, de Santa Marinha, de Santo Aleixo Além Tâmega, de Seirós e de Cerva; • Pena Aventura Parque; • Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar; • Juntas de Freguesia de Afonsim, Parada de Monteiros, Pensalvos e Santa Marta do Alvão (Vila Pouca de Aguiar); • Câmara Municipal de Mondim de Basto; • Junta de Freguesia de Mondim de Basto (Mondim de Basto) acompanhado por um abaixo-assinado subscrito por 6 cidadãos; • Juntas de Freguesia de Atei, Paradança e Vilar de Ferreiros (Mondim de Basto); • Abaixo-assinado subscrito por 211 cidadãos (Mondim de Basto); • Clube de Parapente de Basto; • Maria José Borges da Silva, Vilar de Ferreiros (Mondim de Basto); • Câmara Municipal de Amarante; • Câmara Municipal de Marco de Canaveses; • Turismo de Portugal; • ANA Aeroportos de Portugal. Da análise das participações recebidas constata-se uma oposição ao projeto (designadamente ao Troço G) por parte da Câmara Municipal de Mondim de Basto (e, também, das Juntas de Freguesia de Mondim de Basto, de Atei, de Paradança e de Vilar de Ferreiros e de cidadãos) e da Câmara Municipal de Amarante, tendo como fundamento a demasiada proximidade da linha elétrica a núcleos populacionais existentes, com repercussões negativas na saúde das populações, em face da exposição aos campos eletromagnéticos, e nas atividades económicas, mas, também, devido aos impactes no uso do solo, no ambiente sonoro, no património e na paisagem.

	A Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar (e, também, as Juntas de Freguesia de Afonsim, Parada de Monteiros, Pensalvos e Santa Marta do Alvão) manifestam-se igualmente contra o projeto, sendo referido, contudo, que esta posição pode ser revista desde que adotado um conjunto de medidas de minimização. A Câmara Municipal de Ribeira de Pena (e, também, as Juntas de Freguesia do Salvador, de Santa Marinha, de Santo Aleixo Além Tâmega, de Seirós e de Cerva) e a Câmara Municipal de Marco de Canaveses expressam as soluções de projeto que consideram preferenciais. Como preocupações recorrentes foram identificados os impactes negativos nos usos do solo e ordenamento do território, ambiente sonoro, património e paisagem, para além dos impactes sociais e efeitos dos campos eletromagnéticos, verificando-se que, na globalidade, as preocupações manifestadas e os principais impactes referenciados foram devidamente considerados na avaliação técnica realizada pela CA, permanecendo, obviamente, algumas diferenças a que não é possível dar resposta.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão:	A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Técnico Final da CA e na respetiva Proposta de Decisão da Agência Portuguesa do Ambiente, destacando-se, de seguida, os principais aspetos decorrentes da análise desenvolvida nessa sede. O projeto em avaliação integra-se no projeto global do "*Eixo da RNT entre Carrapatelo, Fridão, Ribeira de Pena e Vila Pouca de Aguiar, a 400 kV*" (que consiste na construção de três linhas duplas trifásicas entre as subestações de Vila Pouca de Aguiar e Carrapatelo, isto é: Linha Carrapatelo/Vila Pouca de Aguiar a 220/400 kV; Linha Fridão/Ribeira de Pena a 400kV; e Linha Feira/Fridão (troço Carrapatelo-Fridão) a 400 kV) e, ainda, de duas novas subestações: Ribeira de Pena a 400/60 kV; e Fridão a 400/60 kV (esta última já aprovada anteriormente)), e corresponde à reformulação dos Troços 4, 5, 6 e 10 e das localizações da subestação de Ribeira de Pena. O projeto global encontra-se previsto no Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte (PDIRT), elaborado de acordo com o Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, para a REN, S.A., para o período 2009 - 2014 (2019). A construção destas infraestruturas vem possibilitar, por um lado, o transporte de energia recebida no conjunto de centrais do Plano Nacional de Barragens e Elevado Potencial Hidroelétrico (PNBEPH) construídas na bacia do Alto Tâmega, em particular, os aproveitamentos hidroelétricos do Fridão, Daivões, Gouvães e Alto Tâmega e, por outro lado, reforçar a estrutura de rede de 220 kV de Trás-os-Montes. Neste sentido, o projeto assegura a necessária articulação com o projeto da Iberdrola Generación, S.A., designadamente com os corredores de ligação das linhas de muito alta tensão e as localizações dos postos de corte projetados por aquela empresa. A subestação de Ribeira de Pena ficará ligada ao Sistema Eletroprodutor do Tâmega (SET), o qual é composto pelos Aproveitamentos Hidroelétricos de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões, estando previstas ligações diretas entre aquela subestação e os Postos de Corte de Daivões e Gouvães. Deste modo, o projeto permitirá a concretização dos objetivos estabelecidos para o desenvolvimento da Rede Nacional de Transporte (RNT) na Região de Trás-os-Montes, justificados pelas seguintes necessidades: • Reforçar a alimentação da Rede Nacional de Distribuição (RND), possibilitando quer uma maior capacidade de abastecimento dos consumos, quer também um maior potencial para receção de nova produção PRE (produtores em regime especial) da região. • Garantir o escoamento de energia produzida adicionalmente a partir de fontes de energia renovável, especialmente na componente hídrica, onde se enquadram os novos aproveitamentos hidroelétricos da bacia do Tâmega previstos no PNBEPH, os reforços de potência de Picote e Bemposta e, ainda, da nova central do Baixo Sabor. • Contribuir para o aumento da capacidade de interligação internacional. Da análise específica realizada retira-se que os principais impactes positivos do projeto se farão sentir na fase de exploração, ao nível socioeconómico local e regional, traduzindo os próprios objetivos do projeto, encontrando-se fundamentalmente

	associados ao reforço da estrutura da rede elétrica e respetivos ganhos na qualidade e segurança do abastecimento, à viabilização do escoamento da produção adicional de energia de origem hídrica na região, garantindo, em simultâneo, o reforço da alimentação da Rede Nacional de Distribuição (RND). Estes impactes positivos podem ainda refletir-se a uma escala nacional, se considerado o ponto de vista do reforço da capacidade de interligação internacional, com destaque para as interligações da RNT com a rede espanhola previstas no âmbito do Mercado Ibérico de Eletricidade. Na sua maioria, os impactes negativos identificados apresentam-se concentrados na fase de construção, e prendem-se com a ocupação direta do solo (nomeadamente das classes mais sensíveis, como sejam áreas agrícolas e florestais) pelos apoios das linhas e pela plataforma da subestação e respetivo acesso, com a potencial afetação direta ou indireta de ocorrências patrimoniais, afetação de habitats e biótopos, vegetação e avifauna, bem como a intrusão visual, degradação local da qualidade do ar e aumento dos níveis de ruído. Salientam-se como mais relevantes os potenciais impactes sobre a fauna, relacionados, principalmente, com a movimentação de pessoas e veículos, que podem provocar a perda de habitat, bem como a alteração do comportamento das espécies. Os impactes negativos identificados para a fase de construção são, em geral, de natureza localizada, temporários, reversíveis e pouco significativos (excetua-se o caso do troço D em que há afetação do Sítio Alvão/Marão e da IBA das Serras do Alvão e do Marão, numa área de elevada sensibilidade para rapinas e em que ocorrem habitats naturais importantes em termos de conservação, inclusivamente prioritários), dado que se cingirão às zonas de implantação dos apoios das linhas e áreas adjacentes e à eventual abertura de acessos ou alargamento dos existentes e às zonas de implantação da plataforma da subestação. Na generalidade dos casos, e relativamente aos fatores Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Recursos Hídricos, Qualidade do Ar, Uso do Solo e Ordenamento do Território e Gestão de Resíduos, os impactes não se preveem globalmente significativos, face fundamentalmente às caraterísticas técnicas do projeto, mas também da própria envolvente, considerando-se que os principais efeitos negativos podem ser eficazmente minimizados, desde logo, na própria conceção e definição das soluções finais para o traçado das linhas elétricas e para a implantação da subestação, em sede do projeto de execução, mas também se utilizadas regras de boas práticas nas atividades de construção e desde que sejam adotadas medidas de minimização adequadas durante a obra. Durante a fase de exploração há a considerar os impactes associados à própria presença, ou existência física, das linhas elétricas e da subestação e os impactes associados ao seu funcionamento. Salientam-se como impactes mais relevantes: • Mortalidade de aves em resultado da colisão com as linhas e ao efeito de barreira criado pelas estruturas relativamente às movimentações diárias e migratórias de espécies avifaunísticas. • Ocupação permanente de solos nos locais de implantação dos apoios, sendo mais expressivo o impacte quando os solos atravessados apresentam elevada qualidade agro-pedológica, estão classificados como Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou correspondem a áreas agrícolas em uso. • Degradação paisagística e visual das zonas atravessadas pelas linhas elétricas e da zona de implantação da subestação, particularmente em presença de zonas habitadas com acessibilidade visual ou áreas com elevada qualidade cénica pelo seu contexto natural ou cultural, em resultado da introdução de elementos estranhos na paisagem. • Manutenção de uma faixa de proteção às linhas elétricas, que exige o corte ou decote de espécies arbóreas de crescimento rápido, de modo a garantir as distâncias mínimas àquelas infraestruturas. A análise de impactes do projeto nos vários troços em estudo revelou que alguns dos impactes identificados podem apresentar elevada magnitude e significância, não sendo passíveis de minimização. Neste contexto, destacam-se, em primeiro lugar, os impactes nos Sistemas

	Ecológicos, sendo que a região em apreço assume grande importância para a conservação de um número elevado de espécies, em virtude da existência do Sítio da Rede Natura Alvão/Marão, cujos limites coincidem com a Área Importante para as Aves (*Important Bird Area* – IBA) das Serras do Alvão e Marão, e que são atravessadas pelo Troço D. Para além de intersetar o Sítio Alvão/Marão em cerca de 5 km, o Troço D incide também sobre uma área sensível para aves de rapina em cerca de 2,5 km (propiciando a mortalidade destas aves por colisão com as linhas, bem como a alteração do seu comportamento por ação do efeito barreira por parte das linhas elétricas, com a possível criação de áreas de exclusão), ao que acresce, também, na zona em que o Troço D faz a ligação à localização A da subestação de Ribeira de Pena, a interferência com a área de *buffer* de 5 km do abrigo de importância nacional para quirópteros da Mina de Cerva. Afeta ainda uma extensão significativa de habitats naturais prioritários, concretamente o habitat 91E0*- Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* e áreas de carvalhal, ao longo do rio Louredo. Da análise efetuada verifica-se que, relativamente aos Sistemas Ecológicos, o Troço D não apresenta viabilidade ambiental, face aos impactes negativos significativos identificados para o Sítio Alvão/Marão e para a IBA das Serras do Alvão e do Marão, numa área de elevada sensibilidade para rapinas e em que ocorrem habitats naturais importantes em termos de conservação, inclusivamente prioritários. Acrescem, ainda, os potenciais efeitos cumulativos negativos sobre estes valores naturais que adviriam necessariamente da instalação de outras linhas de alta tensão da Iberdrola Generación, SA. Relativamente ao Ambiente Sonoro, e apesar de, à partida, a construção e exploração da linha e a localização selecionada para a subestação não apresentarem impactes não minimizáveis ou que não se enquadrem dentro dos limites legais em vigor (com exceção do Troço G, onde se estimou que pode acontecer o incumprimento do critério de incomodidade), considerou-se necessária uma reavaliação rigorosa dos impactes sonoros na fase subsequente de projeto de execução, devendo, com base na mesma, ser equacionadas eventuais medidas de minimização para a fase de obra, bem como avaliada a necessidade da realização de um programa de monitorização. No que diz respeito à Sócioeconomia, os impactes negativos originados na fase de construção estender-se-ão à fase de exploração, decorrendo principalmente do aumento da perceção do risco percebido, redução da qualidade estética dos espaços e desvalorização da propriedade. Contudo, em face das especificidades do projeto e das caraterísticas da envolvente, estes impactes negativos não apresentam magnitude e significado elevados. Ainda na fase de exploração, são também expetáveis alguns impactes negativos de índole socioeconómica, fundamentalmente pela imposição de algumas restrições em matéria de produção florestal nas faixas de proteção associadas às linhas elétricas, os quais, no entanto, não se consideram muito significativos, atendendo a que a implantação de apoios implica, nos termos da lei, o pagamento de uma indemnização ao proprietário, cobrindo os prejuízos pela perda de produção e, ainda, pelo facto de a servidão não implicar a expropriação, mantendo-se os proprietários na posse da terra. Acresce que, em fase de projeto de execução, na definição do traçado final da linha elétrica dentro do corredor selecionado, se encontra estabelecida a necessidade de procurar o maior afastamento possível das povoações e habitações isoladas existentes, para além de se ter estabelecido como medida condicionante, a necessidade do projeto de execução ser desenvolvido em consonância com as Câmaras Municipais territorialmente competentes, no sentido de minimizar as afetações e interferências do projeto com a envolvente e promover a sua articulação com as funcionalidades presentes no território afetado. Relativamente ao Património, constatou-se que a área atravessada pelos diferentes troços tem grande potencial patrimonial, salientando-se ao nível arqueológico a existência de diversos povoados fortificados pré-históricos e sítios de arte rupestre, sendo igualmente rica em elementos arquitetónicos e etnográficos. Uma vez que a caraterização de algumas áreas foi condicionada pelo denso coberto vegetal e por se ter efetuado apenas prospeção seletiva, essas lacunas de conhecimento devem, necessariamente, ser tidas em conta nas fases subsequentes do desenvolvimento do projeto, pelo que se encontra prevista a necessidade de se proceder à prospeção arqueológica sistemática ao longo do corredor e localização da subestação selecionados, com o objetivo de otimizar o traçado da linha elétrica e a localização final da subestação. De salientar, ainda, que o troço G atravessa uma área complexa ao nível dos impactes potenciais no património, sendo que toda essa zona do concelho de

	Mondim de Basto é densamente ocupada por povoados pré-históricos e sítios de arte rupestre com elevado valor patrimonial. De facto, e ainda que os impactes físicos sobre os elementos patrimoniais possam ser evitados através de uma seleção cuidadosa da localização dos pontos de apoio, os impactes visuais serão inevitáveis e potencialmente graves, até porque o valor patrimonial dos monumentos inclui o seu contexto e enquadramento paisagístico, pelo que a afetação deste enquadramento configura objetivamente uma perda de valor patrimonial. Nesse sentido, a CA estabeleceu uma medida de compensação, que se traduz na obrigatoriedade do proponente do projeto (REN, SA) financiar parcialmente um projeto de valorização do património arqueológico em Mondim de Basto. No que respeita à Paisagem, e apesar da seleção do corredor da linha elétrica e da localização da subestação menos desfavoráveis, haverá sempre lugar a impactes negativos não minimizáveis, face fundamentalmente à intrusão visual que a presença dos apoios e dos cabos introduzirá no território atravessado, reforçada nas extensões onde se regista a presença da balizagem, com consequências na dinâmica e escala de referência desses locais. Estes impactes serão tanto mais gravosos quanto mais visíveis se apresentarem os cabos e os apoios, constituindo os troços mais próximos de povoações e vias de circulação aqueles que induzirão um impacte de maior magnitude e significado. Deste modo, foram estabelecidos critérios de integração paisagística para o planeamento da colocação dos apoios e estabelecimento da diretriz das linhas elétricas, para além de um Projeto de Integração Paisagística para a subestação. Relativamente aos Riscos do projeto destaca-se pela positiva a aplicação dos critérios de segurança utilizados pela REN, S.A., mais restritivos que os mínimos regulamentares definidos no Regulamento de Segurança das Linhas de Energia em Alta Tensão (RSLEAT). As fontes de riscos que podem ser associadas ao funcionamento das linhas elétricas e às subestações, excluindo circunstâncias externas às próprias infraestruturas, enquadram-se fundamentalmente em duas situações distintas; ocorrência de incêndios e exposição aos campos eletromagnéticos gerados. Deste modo, o projeto encontra-se dotado de um conjunto relevante de especificações em matéria de proteção contra riscos de incêndio, usuais nesta tipologia de projetos, considerando os especialistas que o risco de incêndio é reduzido. Relativamente à exposição aos campos eletromagnéticos, verifica-se que, de acordo com as previsões e simulações efetuadas para a linha elétrica, os valores máximos dos campos eletromagnéticos se encontram abaixo dos limites fixados na legislação em vigor, mesmo numa perspetiva de exposição permanente. No que respeita à subestação, os valores máximos medidos numa infraestrutura similar, quer do campo elétrico quer do campo de indução magnética, são muito inferiores aos valores limite consignados na legislação, pelo que não se perspetiva que o projeto seja suscetível de influenciar a saúde humana. Na fase de desativação os principais impactes serão semelhantes aos identificados para a fase de construção, não se perspetivando também como globalmente significativos. De referir apenas, como aspeto principal desta fase, a necessária reintrodução de instalações temporárias tais como os estaleiros e, eventualmente, os parques de material. Importa contudo referir, que as linhas de transporte de energia e as subestações da RNT constituem infraestruturas com uma vida longa, não sendo normalmente desativadas. Na globalidade, considera-se que o conjunto de condicionamentos, planos específicos, medidas de minimização e compensação e programa de monitorização estabelecidos podem contribuir para a minimização dos principais impactes negativos identificados, admitindo-se que os impactes residuais não serão de molde a inviabilizar o projeto. Do ponto de vista da análise comparativa, e atendendo aos fatores ambientais considerados determinantes, verificou-se que a localização D para a subestação de Ribeira de Pena conjugada com o corredor da linha elétrica correspondente aos troços A+B1+C+E1+G+H1 se apresenta como a solução menos desfavorável. De salientar que esta combinação é coincidente com a avaliação realizada pelo EIA e com as suas conclusões em matéria de definição da solução preferencial. Não obstante, e considerando que o projeto em avaliação é indissociável dos projetos da Iberdrola Generación, SA, designadamente do projeto "*Linhas de Muito Alta Tensão e Postos de Corte da Iberdrola na Região do Alto Tâmega*" (e, inerentemente, do projeto relativo aos aproveitamentos hidroelétricos do Alto Tâmega, constituído pelas

	três barragens a construir, isto é Daivões, Gouvães e Alto Tâmega), e que a implantação destas diferentes infraestruturas, com implementação prevista para o mesmo período e numa zona restrita do mesmo território, se traduzirá inevitavelmente numa alteração profunda e súbita desse território, resulta clara a necessidade de compatibilização dos dois projetos, justificando-se a sua equação e articulação conjunta, na procura e partilha de soluções integradas mais eficientes e funcionais, com óbvias vantagens em matéria de minimização dos impactes cumulativos. Com este objetivo, realizou-se em 07/05/2013 uma reunião com a Iberdrola Generación, S.A., (com a presença de representantes da REN, S.A. e da entidade licenciadora), no sentido de esclarecer algumas dúvidas técnicas sobre o projeto "Linhas de Muito Alta Tensão e Postos de Corte da Iberdrola na Região do Alto Tâmega", daquela empresa, em resultado da qual foi possível definir as seguintes duas hipóteses principais de solução global: • Hipótese 1: Utilizar o corredor constituído fundamentalmente pelos troços B2+B3 para implantar conjuntamente a linha elétrica da REN, S.A. e também as linhas elétricas da Iberdrola Generación, S.A., correspondendo a uma solução global de concentração das linhas. • Hipótese 2: Utilizar o corredor constituído pelos troços B1+C para implantar a linha elétrica da REN, S.A. (corredor considerado preferencial na análise anteriormente desenvolvida) e reservar o corredor constituído pelos troços B2+B3 para implantar as linhas elétricas da Iberdrola Generación, S.A., correspondendo a uma solução global de dispersão das linhas. Considerando os fatores ambientais determinantes conclui-se que a localização D para a subestação de Ribeira de Pena conjugada com o corredor da linha elétrica correspondente aos troços A+B2+B3+C+E1+G+H1 se apresenta como a solução globalmente menos desfavorável, pelo que deve ser esta a solução a desenvolver pela REN, S.A. em fase de projeto de execução. Da análise dos resultados da Consulta Pública constata-se uma oposição ao projeto (designadamente ao Troço G) por parte da Câmara Municipal de Mondim de Basto (e, também, das Juntas de Freguesia de Mondim de Basto, de Atei, de Paradança e de Vilar de Ferreiros e de cidadãos) e da Câmara Municipal de Amarante, tendo como fundamento a demasiada proximidade da linha elétrica a núcleos populacionais existentes, com repercussões negativas na saúde das populações em face da exposição aos campos eletromagnéticos e nas atividades económicas, mas também devido aos impactes no uso do solo, no ambiente sonoro, no património e na paisagem. A Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar (e, também, as Juntas de Freguesia de Afonsim, Parada de Monteiros, Pensalvos e Santa Marta do Alvão) manifestam-se igualmente contra o projeto, sendo referido, contudo, que esta posição pode ser revista desde que adotado um conjunto de medidas de minimização. A Câmara Municipal de Ribeira de Pena (e, também, as Juntas de Freguesia do Salvador, de Santa Marinha, de Santo Aleixo Além Tâmega, de Seirós e de Cerva) e a Câmara Municipal de Marco de Canaveses expressam as soluções de projeto que consideram preferenciais. Como preocupações recorrentes são identificados os impactes negativos nos usos do solo e ordenamento do território, ambiente sonoro, património e paisagem, para além dos impactes sociais e efeitos dos campos eletromagnéticos, verificando-se que, na globalidade, as preocupações manifestadas e os principais impactes referenciados foram devidamente considerados na avaliação técnica realizada pela CA, permanecendo, obviamente, algumas diferenças a que não é possível dar resposta. Face ao exposto, e ponderados os fatores em presença, resulta que o Estudo Prévio do "*Eixo da RNT entre Carrapatelo, Fridão, Ribeira de Pena e Vila Pouca de Aguiar, a 400 kV - Reformulação dos Troços 4, 5, 6 e 10 e das Localizações para a Subestação de Ribeira de Pena*", designadamente o corredor resultante da conjugação dos troços A+B2+B3+C+E1+G+H1 e localização D para a subestação de Ribeira de Pena, pode ser aprovado, desde que cumpridas as condições constantes da presente DIA.