



nemus

**Governo dos Açores
Secretaria Regional dos
Transportes e Obras Públicas**

**TOMO 5 - RECAPE – Relatório
de Conformidade Ambiental do
Projeto de Execução**

MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS - 1º LANÇO

Volume 3 – Anexos

Anx_t19095/00 março 2020

empowering
sustainability

nemus 

**Governo dos Açores
Secretaria Regional dos
Transportes e Obras Públicas**

TOMO 5 - RECAPE – Relatório
de Conformidade Ambiental do
Projeto de Execução

**MELHORIA DAS ACESSIBILI-
DADES À FREGUESIA DAS
FURNAS - 1º LANÇO**

Volume 3 – Anexos

Anx_t19095/00 março 2020

TOMO 5 – RECAPE - Melhoria das Acessibilidades à Freguesia das Furnas - 1º Lanço

Volume 1 – Resumo Não Técnico

Volume 2 – Relatório

Volume 3 – Anexos

Controlo:

Versão Inicial:

Data do documento	Autor	Responsável pela revisão	Responsável pela verificação e aprovação
16/03/2020	Nemus, Lda	Elisabete Teixeira	Pedro Bettencourt

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Índice geral

Anexo 1 – Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Projeto de Melhoria da Acessibilidade à Vila da Povoação	1
Anexo 2 – Medições de terraplenagens	17
Anexo 3 – Compatibilidade do projeto com os IGT, servidões e restrições de utilidade pública e outros instrumentos relevantes	21
Anexo 4 – Plano de Gestão Ambiental da Obra	61

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

**Anexo 1 – Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Projeto de
Melhoria da Acessibilidade à Vila da Povoação**

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo

Despacho n.º 513/2018 de 29 de março de 2018

Nos termos e para efeitos do disposto no n.º 2 do artigo 110.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30 /2010/A, de 15 de novembro, que estabelece o regime jurídico da avaliação do impacte e do licenciamento ambiental, determino a aprovação da Declaração de Impacte Ambiental favorável condicionada ao cumprimento das disposições nela contidas e anexa ao presente despacho e que dele faz parte integrante, relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental concernente ao “Projeto de Melhoria da Acessibilidade à Vila da Povoação”, implantado nas freguesias de Furnas, Ribeira Quente e Povoação, do concelho de Povoação e avaliado em fase Estudo Prévio.

A Declaração de Impacte Ambiental anexa ao presente Despacho produz efeitos à data de assinatura deste.

20 de março de 2018. - A Secretária Regional da Energia, Ambiente e Turismo, *Marta Isabel Vieira Guerreiro*.

ANEXO

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
(DIA)

Identificação

Designação do Projeto: “Projeto de Melhoria da Acessibilidade à Vila da Povoação”.

Tipologia de Projeto: Estradas de qualquer tipo, caminhos agrícolas, caminhos florestais e caminhos de penetração, áreas sensíveis – alínea d) do número 16 do Anexo II do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

Fase em que se encontra o Projeto: Estudo Prévio.

Localização: Freguesias de Furnas, Ribeira Quente e Povoação, Concelho de Povoação.

Proponente: Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas da Região Autónoma dos Açores.

Entidade licenciadora: Direção Regional das Obras Públicas e Comunicações.

Autoridade Ambiental: Direção Regional do Ambiente.

Decisão da DIA: Favorável ao licenciamento do “Projeto de Melhoria da Acessibilidade à Vila da Povoação” condicionado ao cumprimento das características exigidas ao projeto, elementos a entregar em RECAPE, medidas de mitigação ou de potenciação de impactes e programas de monitorização nos moldes constantes da presente DIA.

Condicionantes da DIA exigidas ao Projeto:

1. Desaprovar o corredor do traçado da Variante Sul a Furnas apreciado em procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental por ter o maior impacte negativo entre as três alternativas mais leste do Estudo Prévio se nenhuma outra compensação significativa em termos dos objetivos do projeto.
2. Aprovar o corredor Solução Variante 1 do Troço Agrião – Lombo do Cavaleiro por do mesmo resultar, na fase de exploração, uma maior conformidade com os objetivos e justificação do projeto.
3. Hierarquizar como primeira preferência o corredor da Solução Variante 1 do troço Agrião – Lombo do Cavaleiro, tendo em conta uma ponderação que valoriza a maior adequação à justificação e objetivos do projeto deste novo traçado na fase de exploração de longa duração nos respetivos impactes positivos apesar dos seus maiores impactes negativos associados à fase de construção e da abertura de um novo corredor.

4. Adaptação da geometria dos taludes de escavação ou de aterro de modo a garantir a respetiva estabilidade, devidamente fundamentada com as características geomecânicas reais das litologias afetadas e tendo em conta as condições edafoclimáticas dos locais dos traçados definidos em projeto de execução e sustentados no reconhecimento geotécnico das formações em causa, bem como de outras adaptações necessárias nos traçados e respetivas estruturas associadas de forma a compatibilizar o projeto com as medidas de mitigação dos impactes negativos ou de potenciação dos positivos nos termos definidos no parecer final do procedimento de AIA.
5. Instalação de sistemas de drenagem interna e superficial dos taludes do projeto com a eventual colocação, sempre que necessário, de geodrenos, máscaras e esporões drenantes que reduzam o efeito da erosão do seu interior, e de valas de crista ou outras, banquetas e coletores devidamente espaçados, bem como uma cobertura vegetal adequada de modo a reduzir a erosão superficial das águas de escorrência, tendo em atenção as características geomecânicas e hidrogeológicas dos materiais que os constituem e a verificação da eventual existência de exsurgências nos estratos intercetados ou nos substratos de suporte.
6. O atravessamento pelos traçados de linhas de água cujos caudais contribuam para bacias hidrográficas com linhas de água com ocupação habitacional das suas margens para jusante do projeto devem ser efetuados preferencialmente através de viadutos e não por aterros, sendo estes apenas permitidos após a apresentação de estudos em RECAPE que equacione estabilidade das litologias afetadas e análise de risco que evidencie não aumentar o perigo a que essas habitações em causa ficam expostas.
7. O Projeto de Execução deverá estar articulado com o Projeto de Drenagem de modo a assegurar as estruturas e acessos necessários para a recolha das amostras, tendo em consideração o Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos proposto.
8. O Projeto de Integração Paisagística deve recorrer a espécies, tanto quanto possível, da flora natural, adaptada às condições ecológicas e edafoclimáticas dos locais para a sua plantação, não sendo permitida qualquer espécie de exótica com carácter invasor e, por isso, todas terão de ser identificadas em RECAPE e o seu uso dependente da prévia autorização da Autoridade Ambiental.
9. Aceitação do proponente da possibilidade de introdução de medidas de mitigação ou de ações corretivas no projeto se durante o acompanhamento das fases de construção e de exploração forem detetados desvios nos efeitos negativos perspetivados em fase de procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental e em consequência do empreendimento.
10. Esta DIA não dispensa o cumprimento por parte do proponente, construtores ou prestadores de serviço ao empreendimento de qualquer outra obrigação legal a que o projeto esteja sujeito, na construção e exploração, inclusive ao nível de licenças, autorizações para com entidade públicas ou

privadas e eventuais indemnizações por uso ou afetação de propriedade de terceiros consagrados legalmente e não especificadas na presente DIA.

Elementos a apresentar que deverão ser apreciados e sujeitos a aprovação em RECAPE:

1. Um estudo que fundamente a decisão final da opção por um dos corredores entre as duas alternativas avaliadas em sede de procedimento de AIA para o troço Variante Norte a Furnas, tendo em conta a realização de uma análise comparativa de custos/benefícios ambientais e socioeconómicos entre as duas e a eventualidade de introdução de correções nos traçados apreciados em estudo prévio para a versão em projeto de execução que diminuam alguns dos impactes então identificados e no respeito das determinações e condicionantes da presente DIA.
2. Um estudo específico para as quantidade de movimentos de terras necessárias ao projeto de execução, integrando os volumes a escavar, de empréstimo e sobrantes ou inadequadas para reutilização em obra; indicação das áreas selecionadas para obtenção de inertes e de depósito temporário dos reutilizáveis; bem como apresentação do locais definitivos de destino para os materiais excedentes ou não reaproveitáveis no projeto; complementado com a estimativa do tráfego associado a este transporte entre a origem e o respetivo destino e ainda com uma avaliação dos impactes ambientais resultantes destas atividades e indicação eventual da necessidade de novas medidas de minimização ou adequação das já consideradas tendo em conta o estipulado na DIA.
3. Um plano de circulação de máquinas e viaturas, sobretudo os que transportam terras sobrantes ou inertes entre as frentes de trabalho e os locais de depósito ou de extração exterior que evidencie a adoção de circuitos que evitam a passagem pelos aglomerados habitacionais das freguesias atravessadas e critérios de segurança rodoviária associada. Podendo ser complementado com um plano equivalente dentro das zonas sob a gestão da obra.
4. Todos os projetos, planos e procedimentos exigidos nos termos da presente DIA para as fases de construção e de exploração do projeto de execução, nomeadamente: Projeto de Integração Paisagística, Cadernos de Encargos, Plano de Gestão Ambiental da Obra, Sistema de Gestão Ambiental, Plano de Gestão de Resíduos, Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.
5. Evidenciação de que das eventuais alterações de implantação dos traçados definitivos do Projeto de Execução face aos previstos nos corredores estudados em Estudo Prévio se mantém atualizado o número, os distanciamentos e as características sonoras ao nível dos recetores sensíveis identificados e avaliados em sede de procedimento de AIA.
6. Levantamento dos exemplares arbóreos junto dos traçados do projeto de execução, sempre que apresentem condições para poderem ser transplantados com indicação dos locais de destino dos mesmos.

7. Documentação que demonstre a situação de compatibilidade e de viabilidade do projeto de execução com as condicionantes legais dos vários Instrumentos de Gestão Territorial em vigor nos locais de implantação dos traçados finais.

8. Levantamentos que garantam a caracterização de referência da qualidade dos recursos hídricos subterrâneos, superficiais das linhas de água de escorrência atravessadas pelo projeto a jusante dos traçados definitivos e do solo nas imediações destes, bem como do ambiente sonoro dos recetores sensíveis mais próximos dos troços na sua versão final à data do RECAPE, tendo em atenção os programas de monitorização propostos nesta fase e sujeitos a parecer da Autoridade Ambiental devidamente pormenorizados.

Medidas de mitigação de efeitos negativos ou de potenciação dos positivos

Fase de Construção

1. A localização dos estaleiros depende de aprovação em RECAPE, assim como a implantação de outras instalações provisórias de apoio à obra, caminhos provisórios de acesso e espaços de depósito provisório ou definitivo ou de obtenção de materiais de empréstimo, que tem de estar compatibilizadas com as servidões e restrições de utilidade pública e dos Instrumentos de Gestão Territorial então em vigor, devem-se situar em zonas que necessitem apenas modelações de terreno simples, longe de recetores sensíveis em termos do Regulamento Regional de Ruído e da qualidade do ar que provoquem perturbações mínimas nas vias existentes exteriores à obra, ter em consideração a sensibilidade paisagística e por isso implantados em zonas de menor exposição visual, solos de baixa capacidade de uso, não sujeitas à erosão hídrica ou à instabilidade de vertentes, tendo em atenção a mínima afetação da drenagem e as condições de infiltração. Se houver a necessidade de abertura de acessos provisórios ou ocupação de outras estruturas em áreas de leitos e margens de cursos de água que não tenha sido contemplada no Projeto de Execução, as mesmas ficam sujeitas a aprovação da Autoridade Ambiental sem dispensa de outras eventuais licenças previstas na Lei.

2. Com exceção das terras onde seja identificado material vegetal de espécies exóticas invasoras que deverão ser eliminadas de acordo com as orientações estabelecidas pela autoridade com a competência da Conservação da Natureza, os solos orgânicos de melhor qualidade nas áreas de implantação do projeto ou de estruturas de apoio devem ser decapados e quando adequados para recobrimento dos taludes como suporte da cobertura vegetal, devendo ser reutilizados de imediato para não ficarem expostos aos agentes meteorológicos ou então armazenados provisoriamente em condições de preservação das suas características, sendo estes locais temporários, bem como os das pargas dos outros materiais escavados, igualmente a reutilizar no projeto, implantados em áreas preferencialmente no interior das zonas do estaleiro ou da obra que requeiram o mínimo de alterações morfológicas, sejam fácil acesso, visualmente resguardados, compatíveis com os IGT em vigor estar e devidamente indicados em RECAPE.

3. Os materiais excedentários inertes provenientes da obra devem ser depositados em locais apropriados, como antigas pedreiras ou outros locais licenciados para o efeito, para evitar a ocorrência de

impactes negativos associados à deposição destes resíduos ou a ocupação de áreas instáveis sob o ponto de vista geotécnico.

4. As terras de empréstimo necessárias de materiais geológicos provenientes do exterior da obra devem ser obtidas o mais próximo possível do projeto, tendo como preferência de localização em primeira opção a proveniência de extrações de inertes licenciadas e em exploração, seguindo-se licenciamentos de sítios de anteriores extrações e só em último lugar recorrer a novos licenciamentos em áreas não intervencionadas previamente para fins extrativos, em zonas com baixa capacidade de uso do solo, .

5. Delimitar a circulação de viaturas, máquinas e equipamentos de construção, sobretudo as mais pesadas, a um corredor o mais estreito possível, complementado com o tratamento dos terrenos afetados, para reduzir ao mínimo a área de afetação dos solos ao nível das suas características naturais.

6. Eventuais rebenamentos de fogos em operações de desmonte ficam sujeitos a estudos que evitem potenciais movimentos de massa nas vizinhanças da obra para garantir as condições de segurança de pessoas.

7. Implementação dos cuidados adequados que preventivamente assegurem a não destruição de quaisquer infraestruturas de abastecimento e saneamento existentes na área de intervenção em resultado da circulação de maquinaria afeta à obra ou no seu apoio e circulação de e para estas áreas.

8. Interdição da circulação de maquinaria, equipamentos e veículos da obra nas zonas de proteção intermédia das nascentes.

9. Implementar ações que evitem a emissão de poeiras em todos os traçados em obra e respetivos acessos em terra como: aplicação de polímero líquido nas superfícies expostas aos trabalhos e circulação de máquinas e viaturas, apetrechar mecanismos de remoção de poeiras nos equipamentos de vibração, uso de máscaras pelos trabalhadores e cobertura de carga pulverulenta ou particulada dos veículos.

10. Existência de um Plano de Gestão Ambiental da Obra que deve prever os locais de implantação dos painéis de informação das obras, objetivos e duração prevista dos trabalhos, conter elementos de programação dos trabalhos que assegure que, na eventualidade da necessidade de realizar rebenamentos durante a fase de construção sejam efetuados avisos prévios às populações, estimando ainda qualquer outra situação que envolva interrupções de arruamentos ou de qualquer outra rede de serviço público com previsão da respetiva duração, definição de critérios de sinalização rodoviária relativa com recomendação e garantia de caminhos alternativos de modo a que os cidadãos possam programar a sua atividade com o menor incómodo e prejuízo possível em termos de agenda temporal e percursos habituais, bem como viabilizar a permanência de circulação de operações de socorro de emergência. Definição das condicionantes e controlo do tráfego associado às obras, nomeadamente o transporte de inertes entre a obra e locais no exterior, limitação das velocidades de circulação a 30 km/h nas situações imprescindíveis de atravessamento de aglomerados urbanos. Descrição dos procedimentos que assegurem que máquinas, equipamentos e viaturas são alvo de um programa de inspeções e de manutenção que garanta que as suas condições de funcionamento são feitas

no respeito pelas obrigações em termos de emissões de poluentes e níveis sonoros, admitindo-se a tolerância de 5 dB(A) do referido no respetivo livrete. Estabelecer os locais e condições de realização das operações de reabastecimento e manutenção de máquinas em áreas próprias, como nos estaleiros, por forma a reduzir a probabilidade de ocorrência de derrames no solo de molde a que se assegure a presença de bacias de contenção e recolha de derrames de hidrocarbonetos ou outros produtos. Indicação das ações que evitem a emissão de poeiras em todos os traçados em obra e respetivos acessos em terra, permitindo-se a aplicação de polímero líquido não poluente nas superfícies expostas aos trabalhos e à circulação de máquinas e viaturas, o apetrechamento mecanismos de remoção de poeiras nos equipamentos de vibração, uso de máscaras pelos trabalhadores. Estabelecimento de procedimentos para em casos de incidentes e acidentes relacionados com a obra dentro ou fora das áreas desta que preveja a suspensão da circulação, o isolamento de áreas afetadas pelos mesmos, ações de socorro, a recolha de derrames acidentais de óleos ou outras substâncias, inclusive as passíveis de degradar as condições de segurança rodoviária e proceder à remoção do contaminante com produto adequado que impeça a sua propagação pela via, o posterior armazenamento provisório e entrega a operador devidamente licenciado. Este Plano deve ainda considerar as várias medidas de carácter geral constantes no Estudo de Impacte Ambiental sem correspondência às propostas dentro dos vários fatores ambientais então considerados e estar articulado com a Câmara Municipal da Povoação em representação dos interesses das populações do seu concelho e visitantes, possuir ainda para todos os aspetos a indicados os mecanismos e critérios de demonstração da concretização e cumprimento das suas medidas e ações verificáveis em caso de inspeção, fiscalização e vistoria pelas autoridades competentes.

11. Edificação de barreiras acústicas nas áreas sob a gestão do construtor do projeto quando da realização de trabalhos ruidosos próximos de recetores sensíveis, estas devem igualmente ter em atenção fatores relacionados com o valor da paisagem, a suscetibilidade desta e a capacidade de absorção dos locais da sua implantação.

12. Evidenciação em RECAPE da implementação de uma rede de acondicionamento presente nas instalações de apoio à obra que permita assegurar a correta gestão dos diferentes tipos de resíduos no cumprimento das condicionantes legais e compatível ao proposto no Plano de Gestão de Resíduos, no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e no Plano de Gestão Ambiental da Obra.

13. No Plano de Gestão Ambiental da Obra ou no Plano de Integração Paisagística deve ficar evidenciado os critérios de gestão dos trabalhos de modo a assegurar que estes são efetuados de forma contínua, impossibilitando a recolonização dos espaços intervencionados por fauna que evite repetições na perturbação e deslocação forçada dos indivíduos, que nas zonas das entradas e as saídas das passagens hidráulicas se considera a utilização dessa vegetação para encaminhamento de fauna com preservação das galerias ripícolas; que nas obras de beneficiação e nos novos troços são equacionadas soluções que minimizem e evitem o corte ou abate de exemplares arbóreos autóctones, bem como dos espécimes de relevância paisagística, como os exemplares de Plátanos (*Platanus sp.*) existentes ao longo do Troço Agrião

- Lomba do Cavaleiro e ainda que que os locais alvo de remoção de vegetação durante as ações construtivas sejam recuperados através de uma intervenção planeada, utilizando espécies nativas características do biótopo, bem como que o material vegetal de espécies exóticas invasoras provenientes de cortes de limpeza/desmatação para execução do projeto é separado do restante e levado a um destino final que não provoca novos focos de propagação dessas espécies.

14. A obra deve ser contida visualmente nos locais sempre que possível com estruturas como vedações, telas ou outros materiais, incluindo uso de sebe vegetal, com a função de barreira visual no período dos trabalhos, devendo os locais para a sua implantação ficar definidos no Plano de Integração Paisagística.

15. Assegurar a não obstrução dos leitos das linhas de água e a preservação das galerias ripícolas, com definição de uma faixa de proteção a estas.

16. Executar a correta modelação dos taludes para se estabelecer a continuidade destes com os terrenos contíguos, sem comprometer as exigências de estabilidade resultantes da condicionante a que o projeto está sujeito, permitir o seu revestimento vegetal e a drenagem das águas em condições de estabilização topográfica, preferindo a engenharia natural, como mantas orgânicas, geomalhas tridimensionais, estacaria, muros de suporte vivo, em detrimento de soluções rígidas.

17. No revestimento final dos taludes de aterro e escavação, devem ser realizadas hidrossementeiras por projeção, cujas misturas hídras devem conter a sementes, sobretudo de espécies autóctones e de origem certificada sujeitas a aprovação da Autoridade Ambiental, os fertilizantes, os corretivos e os estabilizadores de fixação que conjuntamente com as plantações devem ser feitas o mais cedo possível do início das obras, para assegurar o menor período de tempo sem as funções a que se destinam.

18. Remoção de todos os materiais e elementos temporários desnecessários relacionados com a obra após os termos dos trabalhos, recuperação, reparação de eventuais danos em estruturas preexistentes, incluindo caminhos, habitações e reposição de acessos a todas as propriedades, bem como, proceder-se à reabilitação dos espaços abandonados, incluindo das áreas de estaleiro, com a reposição, sempre que possível, das condições existentes no início da obra ou melhoria das mesmas, tendo em conta a eventual necessidade de ações descompactação e arejamento dos solos.

19. Elaborar e implementar um Programa de Salvaguarda Patrimonial que assegure: o acompanhamento arqueológico da preparação de terreno para área de estaleiro e acessos; a vedação temporária das ocorrências patrimoniais e arqueológicas identificadas nos corredores projeto sem necessidade de destruição e colocação de sinalização a limitar o acesso a estas para as salvaguardar; trasladar o fontanário entre Furnas e Agrião, se o seu local atual tiver de ser destruído, para a nova saída a criar; caracterizar com registo descritivo, fotográfico e desenho a caverna sem possibilidade de preservar; implementar um programa de monitorização que acompanhe em contínuo as pontes intercetadas pelo projeto face às ações desenvolvidas em obra no troço entre Furnas e Agrião.

20. Existência de um cadastro atualizado com o registo de bens afetados pelos traçados definitivos, evitando sempre que possível a destruição irreversível do fracionamento orgânico da propriedade

21. Existência, na fase de RECAPE, de medidas cautelares, como a criação de espaços em regime non aedificandi, para prevenir novas ocupações das áreas de inserção dos traçados, a aplicar no terreno até à conclusão do licenciamento do projeto e início da construção e desenvolvimento de ações de fiscalização.

Fase de Exploração

1. Existência de um plano de prevenção para a manutenção das condições de estabilidade dos taludes de escavação ou de aterro resultantes da construção da estrada.

2. Existência de um plano de emergência da responsabilidade do dono de obra, envolvendo a Proteção Civil, com definição de procedimentos para executar nas situações de acidentes que envolvam veículos de transporte de substâncias tóxicas e perigosas.

3. No caso de serem ultrapassados os valores-limite de emissão de poluentes, deverão ser instaladas estruturas adequadas de tratamento a montante dos pontos de descarga das águas provenientes do projeto, mantendo-se a obrigação em caso da necessidade de abertura de acessos provisórios ou ocupação de outras estruturas em áreas de leitos e margens de cursos de água que não tenha sido contemplada no Projeto de Execução, de as mesmas ficarem sujeitas a aprovação da Autoridade Ambiental sem dispensa de outras eventuais licenças previstas na Lei.

4. Continuação da implementação do Projeto de Integração Paisagística aprovado em RECAPE e iniciado durante a fase de construção, o qual deve considerar, para as zonas mais próximas de recetores sensíveis, a implantação de barreiras arbóreo/arbustivas que reduzam a poluição sonora, utilizem espécies resistentes à ação de poluentes atmosféricos que respeitem as condicionantes impostas pelo fator ambiental Ecologia, Flora e Fauna, conservando e mantendo a vegetação prevendo cortes desta, a substituição dos exemplares em mau estado fitossanitário, bem como, o controlo de infestantes e das espécies geradores de instabilidade dos taludes, sem o recurso a substâncias pesticidas e fertilizantes artificiais e, ainda, a reparação das zonas que apresentem problemas de erosão e a cobertura das bermas em níveis que propiciem boas condições de visibilidade aos condutores, diminuindo o risco de atropelamentos da fauna, incluindo a voadora, sobretudo nas zonas de maior sensibilidade ecológica, e propiciem a estabilidade dos taludes discriminando os pormenores da sua calendarização num Plano de Manutenção que contemple, designadamente, o controlo/ erradicação de espécies exóticas invasoras nas fases de pósconstrução e exploração.

5. Existência de um plano de intervenção que assegure que os resíduos resultantes de eventuais acidentes rodoviários sejam recolhidos, separados e encaminhados para o destino final adequado de acordo com a sua tipologia.

6. Assegurar a manutenção regular das infraestruturas, estruturas construídas nos pavimentos, sinalização às condições da via, taludes, redes hidráulicas e de drenagem, evitando o aporte de sedimentos para as áreas adjacentes e assegurando a desobstrução de todas as redes da obra ou as naturais com que esta interfere. Sempre que forem efetuadas intervenções o operador destas deve garantir a perturbação limitada ao estritamente necessário dos locais em questão, cingindo a circulação de maquinaria afeta a tais trabalhos aos acessos existentes; sendo que a calendarização destas operações deve ser ponderada de modo a ocorrerem fora das épocas de maior vulnerabilidade das espécies faunísticas, i.e., não serem desenvolvidas entre abril e agosto, exceto em situações de urgência ou devidamente justificadas após aprovação pela Autoridade Ambiental.
7. Assegurar a conservação e manutenção das ocorrências patrimoniais e arqueológicas situadas nas imediações dos traçados e sujeitas ao respetivo explorador, incluindo a ponte que ficará fora do eixo viário entre Furnas e Agrião.
8. Definição de uma faixa de servidão com carácter non aedificandi, com vista à constituição da servidão associada à infraestrutura construída,

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

O licenciamento, construção e exploração do projeto de execução relativo à “Melhoria da Acessibilidade à Vila da Povoação” fica ainda sujeito ao abrigo da presente DIA à implementação dos programas de monitorização abaixo indicados, cuja metodologia, periodicidade, critérios e outros aspetos pertinentes, assim como as regras para o seu eventual encerramento, deverão ser apreciados e sujeitos a aprovação em formato definitivo pela Autoridade Ambiental, em fase de RECAPE, tendo em consideração as diretrizes que a seguir se expõem:

1. Estabilidade dos taludes de escavação e aterro dos eixos viários do projeto

Este deve permitir medir movimentos geodésicos e deteção de fissuras e danos das estruturas implantadas sobre os mesmos e interpretar se são indiciadores de possíveis futuros movimentos de massa e igualmente estabelecer os critérios para se implementar campanhas extraordinárias por efeitos de pluviosidade anómalas ou de crises sísmicas que possam afetar estas superfícies e depósitos potenciadoras de instabilidades gravíticas.

O programa deve ainda prever a eventualidade de introdução de medidas corretivas de engenharia, ou outras, para prevenir a ocorrência de movimentos de massa que afetem a segurança de pessoas e bens, não só dos utentes da via, como de ocupantes de espaços a jusante das linhas de água que possam ser afetadas.

2. Recursos Hídricos

Programa de Monitorização integrando os termos propostos no Estudo de Impactes Ambiental para os Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos, que cubra as águas de escorrência da via, da rede hidrológica recetora das anteriores e ainda águas subterrâneas a jusante do projeto, com as devidas pormenorizações em termos de técnicas, metodologias, locais de recolha de amostras, periodicidade ordinária e eventuais critérios de campanhas extraordinárias e ainda possíveis atualizações que resultem das alterações legislativas à data do RECAPE.

3. Solos

A necessidade de monitorização da qualidade do solo e de pesquisa de indícios de poluição destes deve ser função da deteção, no acompanhamento das águas de escorrência da via durante a fase de exploração, de parâmetros com valores acima dos máximos estabelecidos para injeção no meio nos termos do Anexo II do Decreto Legislativo Regional n.º 18/2009/A, de 19 de outubro, tendo em atenção que os traçados atravessam zonas agrícolas. Os critérios para a implementação deste programa e os respetivos pormenores devem ficar estabelecidos em RECAPE.

4. Ambiente Sonoro

Realização de uma campanha de medições prévia à realização dos trabalhos de construção com o objetivo de servir de referência do ambiente sonoro para as fases seguintes. Aceita-se que este seja limitado a situações em que haja alterações no terreno face às condições que estiveram na base da avaliação apresentada em sede de procedimento de AIA, sobretudo tendo em considerações mudanças na implantação dos traçados, novas classificações acústicas e a eventual existência de novos recetores sensíveis à data do RECAPE.

Face aos eventuais novos elementos obtidos, será definida a necessidade ou não de implementação de um Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro para a fase de Construção, a sua eventual extensão para a fase de Exploração e respetivas características de modo a assegurar a verificação do cumprimento dos princípios do Regulamento Regional de Ruído.

Entidade de verificação da DIA: A Autoridade Ambiental nos Açores e a Inspeção Regional do Ambiente

A Secretária Regional da Energia, Ambiente e Turismo: Marta Isabel Vieira Guerreiro

ANEXO À DIA

“Projeto de Melhoria da Acessibilidade à Vila da Povoação”

Resumo do conteúdo do procedimento:

O procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ao abrigo do Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro (Diploma AILA) ao “Projeto de Melhoria da Acessibilidade à Vila da Povoação” tendo como proponente Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas da Região Autónoma dos Açores, iniciou-se a 23 de janeiro de 2017, com a entrada na Direção Regional do Ambiente, na qualidade de Autoridade Ambiental do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) proveniente da Entidade Licenciadora: a Direção Regional das Obras Públicas e Comunicações.

A Comissão de Avaliação (CA) do EIA, nomeada nos termos do Diploma AILA, após visita dos técnicos que a integraram à área de estudo, a 23 de fevereiro de 2017 emitiu um parecer de apreciação dos documentos rececionados no qual solicitou vários melhoramentos e informações e suspendeu por 30 dias úteis o procedimento até à receção do requerido, o proponente solicitou a prorrogação da entrega dos elementos a 20 de abril o que foi aceite, tendo o procedimento sido retomado a 28 de novembro de 2017 com a entrada dos elementos antes solicitados pela CA de que resultou um parecer favorável e a posterior declaração de conformidade do EIA pela Autoridade Ambiental prosseguindo-se para a fase de Consulta Pública.

A Consulta Pública decorreu ao longo de 30 dias úteis, por a tipologia do projeto se encontrar definida no Anexo II do Diploma AILA, entre 28 de dezembro de 2017 a 8 de fevereiro de 2018 inclusive, tendo-se, entretanto, solicitado pareceres à Direção Regional da Cultura, à Câmara Municipal da Povoação e ao Instituto Regional de Ordenamento Agrário, que foram apreciados pela Comissão de Avaliação e considerados no seu parecer final não tendo havido quaisquer participações vinda da parte de cidadãos.

A CA, após receber o Relatório da Consulta Pública, emitiu o seu parecer final a 28 de fevereiro de 2018, onde considerou viável a emissão de uma Declaração de Impacte Ambiental condicionalmente favorável ao cumprimento das medidas de mitigação e programas de monitorização indicados no Estudo de Impacte Ambiental com as alterações e adições por ela introduzidas no seu parecer e a considerar na presente DIA, a não aprovação da variante sul às Furnas.

Em março de 2018 foi proposto pela Autoridade Ambiental a emissão de uma DIA favoravelmente condicionada baseada nas propostas e diretrizes do parecer da CA tendo em consideração o Relatório da Consulta Pública de que resultou a presente DIA.

Resumo do Resultado da Consulta Pública: Não houve intervenções por parte do público durante o período de Consulta Pública, não se levantando assim discordâncias nem a introdução de aspetos que estivessem omissos no Estudo de Impacte Ambiental.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão: A presente DIA resulta das conclusões do Estudo de Impacte Ambiental e das medidas nele propostas, com as alteração e adições constantes no parecer final da

Comissão de Avaliação, bem como da Direção Regional do Ambiente ao apreciar o conjunto destes elementos reconhecer que apesar dos vários impactes ambientais negativos do empreendimento, estes não deveriam ser de molde a impedir a viabilização do projeto avaliado tendo em conta os benefícios sociais perspetivados com o projeto desde que seguissem as condicionantes na sua proposta na qualidade de Autoridade Ambiental. Bem como do facto de estarem disponíveis mecanismos legais que permitem o projeto de execução compatibilizar-se com as servidões administrativas e restrições de utilidade pública dos instrumentos de gestão territorial em vigor na área de implantação do estudo prévio até ao procedimento de RECAPE.

Síntese de Pareceres exteriores: Foram pedidos pareceres à Direção Regional da Cultura, Câmara Municipal da Povoação e ao Instituto de Ordenamento Agrário, por terem sido solicitados pela Comissão de Avaliação, tendo apenas da última entidade sido considerado o recebido parecer desta por ser o único recebido antes da conclusão do parecer final e no qual se referia o seguinte: que a ocupação dos terrenos da Reserva Agrícola Regional fica dependente da desafetação das áreas ocupadas nos termos da exceção prevista na alínea e) do n.º 1 do artigo 5.º do Decreto Legislativo Regional n.º 33/2012/A, de 16 de julho que explicita “Vias de comunicação, seus acessos e outros empreendimentos e construções de relevante interesse público, que sejam reconhecidas como tal por resolução do Conselho do Governo Regional, e para cujo traçado e localização não exista alternativa técnica ou economicamente aceitável”.

Esta página foi deixada propositalmente em branco.

Anexo 2 – Medições de terraplenagens

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS - 1º LANÇO

MEDIÇÕES DE TERRAPLENAGENS

DESIGNAÇÃO DOS LANÇOS	Km Inicial	Km Final	Extensão	TRABALHOS PREPARATÓRIOS										ESCAVAÇÃO				ATERRO					REGULARIZAÇÃO DE TALUDES					Máscara Drenante
				Desmatamento	Decapagem de terra vegetal					Fundação de Aterros			Terreno de qualquer natureza	Desmonte com recurso a explosivos	Desmonte por meios mecânicos	Carga, transporte e colocação em vazadoiro dos materiais provenientes da escavação	Vol. Total	Corpo do Aterro (Zonas Verdes) com material da escavação	Corpo do Aterro (Zonas Estrutural) com material da escavação	Trechos laterais às bermas com terra vegetal da escavação (1,00m de espessura)	Corpo do Aterro com material de empréstimo (bagacinas)	ÁREA TOTAL	Escavação		Aterro	Regularização e modelação das áreas interiores das Rotundas		
					total	Para revest. Taludes (0,20m)	Para revest. interior Rotundas (1m espessura)	colocação a vazadoiro	colocação depósito provisório	Saneamento fundação aterros (1,00m)	Preench. bagacinas (1,00m)	Geotextil de reforço											meios mecânicos	com recurso a explosivos				
																											m2	
m	m	m	m2	m3	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m2	Vol. Total	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m2	m2	m2	m2	m3		
rúbricas			01.01.01	01.01.05	04.01.01.02.01	04.01.01.02.03	01.01.05.01	01.01.05.02	01.01.06.02	01.01.06.03	01.01.06.04.03	01.02.02	01.02.01	01.02.04	01.02.03.01	01.02.03.01	04.01.01.02.04	01.03.01.01	...	01.02.06.01	01.02.06.02	01.02.07	01.02.08	01.06.01		
Variante	0+000,000	0+462,500	462,500	2 757	5 498	10 756	0	-103	5 601	19 379	19 379	39 158	1 937	0	1 937	-26 547	99 695	28 483	0	3 450	71 212	10 756	34	0	10 721	0		
Variante	0+462,500	0+500,000	37,500	0	297	223	0	-14	312	0	0	0	1 928	0	1 928	1 920	234	8	0	267	226	223	220	0	3	0		
Variante	0+500,000	0+523,750	23,750	0,000	216	266	0	-22	238	0	0	0	183	0	183	-481	2 012	664	0	185	1 348	266	0	0	266	0		
P.1.1	0+523,750	0+531,750	8,000																									
Variante	0+531,750	0+785,000	253,250	2 849	2 519	3 719	0	-149	2 668	0	0	0	3 364	0	3 364	-4 903	24 036	8 267	0	1 924	15 769	3 719	193	0	3 526	0		
Variante	0+785,000	1+150,000	365,000	3 316	4 044	6 775	0	91	3 953	0	0	0	62 987	3 149	59 837	52 175	5 899	1 363	9 448	2 598	-4 913	6 775	5 851	293	924	111		
Variante	1+150,000	1+290,000	140,000	1 177	1 393	2 062	0	-6	1 399	688	688	1 474	23 404	1 170	22 234	19 319	2 312	575	3 511	986	-1 773	2 062	1 739	87	324	19		
Variante	1+290,000	1+475,000	185,000	3 935	1 801	2 582	0	-141	1 942	5 659	5 659	11 691	3 045	0	3 045	-2 031	21 380	5 076	0	1 426	16 304	2 582	24	0	2 557	0		
Variante	1+475,000	1+610,503	135,503	446	1 016	2 487	0	-145	1 161	0	0	0	6 558	0	6 558	6 609	827	-51	0	663	879	2 487	2 449	0	39	0		
TOTAL DA VARIANTE			1 610,503	14 480	16 784	28 870	0	-489	17 273	25 726	25 726	52 323	103 406	4 320	99 087	46 062	156 396	44 385	12 959	11 499	99 052	28 870	10 510	379	18 360	0	130	
Rotunda1	0+000,000	0+163,363	163,363	0	784	1 427	727	-228	1 012	0	0	0	1 057	0	1 057	1 057	10 465	0	0	0	10 465	1 427	227	0	473	727	70	
Via Segregada.	0+000,000	0+073,104	73,104	0	310	750	0	160	150	0	0	0	2	0	2	2	5 715	0	0	0	5 715	750	0	0	750	0	0	
Restabelecimento 1	0+000,000	0+090,981	90,981	0	211	442	0	122	88	0	0	0	1 096	0	1 096	1 096	151	0	0	0	151	442	299	0	143	0	10	
Restabelecimento 2	0+000,000	0+040,647	42,116	0	161	111	0	139	22	0	0	0	122	0	122	122	209	0	0	0	209	111	43	0	68	0	0	
Restabelecimento 3 (P.L.)	0+000,000	0+040,233	40,233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rotunda 2	0+000,000	0+197,208	197,208	205	844	1 565	1 279	-749	1 592	0	0	0	1 648	0	1 648	1 648	3 189	0	0	0	3 189	1 565	231	0	55	1 279	17	
Restabelecimento 4	0+000,000	0+096,948	96,948	0	146	102	0	126	20	0	0	0	967	0	967	967	33	0	0	0	33	102	15	0	87	0	0	
Restabelecimento 5	0+000,000	0+056,544	56,544		92	130	0	66	26	0	0	0	929	0	929	929	0	0	0	0	0	130	130	0	0	0	0	
Restabelecimento 6	0+000,000	0+114,812	114,812	0	408	132	0	382	26	0	0	0	704	0	704	704	0	0	0	0	0	132	77	0	54	0	0	
Restabelecimento 7	0+000,000	0+028,243	28,243	0	0	2	0	0	0	0	0	0	85	0	85	85	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	30	
Caminho Paralelo 1	0+000,000	0+350,766	350,766	0	806	672	0	672	134	0	0	0	52	0	52	52	2 983	0	0	0	2 983	672	28	0	644	0	0	
Caminho Paralelo 2	0+000,000	0+266,213	266,213	0	829	1 290	0	571	258	0	0	0	2 598	0	2 598	2 598	2 134	0	0	0	2 134	1 290	678	0	612	0	0	
Caminho Paralelo 3	0+000,000	0+078,665	78,665	0	198	473	0	103	95	0	0	0	0	0	0	0	1 283	0	0	0	1 283	473	6	0	467	0	0	
TOTAL DOS RESTABELECIMENTOS E ROTUNDAS			1 599,196	205	4 789	7 095	2 006	1 364	3 425	0	0	0	9 260	0	9 260	9 260	26 161	0	0	0	26 161	7 095	1 737	0	3 352	2 006	127	
TOTAIS			3 209	14 685	21 573	35 965	2 006	875	20 698	25 726	25 726	52 323	112 666	4 320	108 346	55 322	182 557	44 385	12 959	11 499	125 213	35 965	12 247	379	21 712	2 006	257	

Esta página foi deixada propositalmente em branco.

Anexo 3 – Compatibilidade do projeto com os IGT, servidões e restrições de utilidade pública e outros instrumentos relevantes

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Anexo 3 - Compatibilidade do projeto com os IGT, servidões e restrições de utilidade pública e outros instrumentos relevantes

Índice geral

1. Enquadramento	1
2. servidões, restrições de utilidade pública e condicionamentos	3
2.1. Parque Natural da Ilha de São Miguel – Área de paisagem protegida das Furnas – SMG18	3
2.2. Reserva Agrícola Regional	3
2.3. Reserva Ecológica do concelho da Povoação	5
2.4. Domínio Público Hídrico	6
2.5. Reservas hídricas e respetivos perímetros de proteção	8
2.6. Servidões relativas à proteção de infraestruturas básicas	10
2.7. Servidões relativas à proteção da rede viária	10
3. Instrumentos de Gestão Territorial	13
3.1. Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA)	13
3.2. Plano Diretor Municipal (PDM) da Povoação	15
3.3. Plano Geral de Urbanização das Furnas	18
4. Bibliografia	19
5. Desenhos	21

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Índice de Quadros

Quadro 1 – Condicionantes e instrumentos de gestão territorial em vigor coincidentes com o traçado do projeto	1
Quadro 2 – Área de Reserva Agrícola Regional afetada pelo projeto e % da RAR concelhia	4
Quadro 3 – Áreas de RE coincidentes com a área de implantação do projeto e % da RE concelhia	5
Quadro 4 – Reservas hídricas e respetivos perímetros de proteção abrangidos pelo projeto.....	8
Quadro 5 – Categorias e subcategorias do solo abrangidas pelo projeto	15

Índice de Figuras

Figura 1 – Extrato do Modelo territorial da Ilha de São Miguel, de enquadramento à área do projeto.....	13
---	----

Índice de Desenhos

Desenho OT1 - Extrato da Carta da Reserva Agrícola Regional (RAR)	23
Desenho OT2 - Extrato da Carta da Reserva Ecológica Regional (RER)	25
Desenho OT3 - Extrato da Planta de Áreas condicionadas I do Plano Diretor Municipal da Povoação.....	27
Desenho OT4 - Extrato da Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal da Povoação .	29
Desenho OT5 - Planta síntese do Plano Geral de Urbanização das Furnas	31

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Lista de Siglas e Acrónimos

DL - Decreto-Lei

DLR - Decreto Legislativo Regional

DPH - Domínio Público Hídrico

ER - Estrada Regional

IGT - Instrumento de gestão territorial

PDM - Plano diretor municipal

PGU - Plano Geral de Urbanização

PNI - Parque Natural da Ilha

PROTA - Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores

RAR - Reserva Agrícola Regional

RE - Reserva Ecológica do concelho da Povoação

RECAPE - Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução

REN - Reserva Ecológica Nacional

RJREN - Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional

UOPG - Unidade operativa de planeamento e gestão

ZAR - Zonas agrícolas integradas na RAR

ZAZ - Zonas agrícolas não incluídas na RAR

ZOF - Zona Urbana das Furnas

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

1. Enquadramento

Seguidamente apresenta-se a análise da sobreposição da área de implantação do projeto com as condicionantes e os instrumentos de gestão territorial (IGT) em vigor com os quais coincide (Quadro 1), com exceção dos planos setoriais em vigor cujas temáticas não se relacionam com o projeto.

Quadro 1 – Condicionantes e instrumentos de gestão territorial em vigor coincidentes com o traçado do projeto

Servidões, restrições de utilidade pública e condicionamentos
<ul style="list-style-type: none">• Parque Natural da Ilha de São Miguel (PNI)– Área de paisagem protegida das Furnas – SMG18• Reserva Agrícola Regional (RAR)• Reserva Ecológica do concelho da Povoação (RE)• Domínio Público Hídrico (DPH)• Reservas hídricas e respetivos perímetros de proteção• Servidões relativas à proteção de infraestruturas básicas• Servidões relativas à proteção da rede viária
Instrumentos de Gestão territorial
<ul style="list-style-type: none">• Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA)• Plano Diretor Municipal (PDM) da Povoação• Plano Geral de Urbanização (PGU) das Furnas

Verifica-se, relativamente às **servidões, restrições de utilidade pública e condicionamentos**, a compatibilidade do projeto com as mesmas (impactes nulos), desde que:

- **PNI de São Miguel** – área de paisagem protegida das Furnas - o projeto obtinha a autorização para as atividades condicionadas e sujeitas a parecer prévio do serviço com competências em ambiente, nomeadamente (n.º 3 do art.º 27º): a alteração à morfologia do solo por escavações ou aterros, pela modificação do coberto vegetal, do corte de vegetação arbórea e arbustiva; a realização de quaisquer atividades que perturbem o equilíbrio da envolvente;
- **Reserva Agrícola Regional** – seja reconhecido o relevante interesse público do projeto, por resolução do Conselho do Governo Regional, e caso não exista alternativa técnica ou economicamente aceitável (alínea e do n.º 1 do artigo 5.º), a qual deve ser objeto de parecer prévio vinculativo da entidade gestora da RAR;

- **Reserva Ecológica do concelho da Povoação** – seja obtido reconhecimento do Interesse Público do Projeto (considerando as orientações do PROTA e do PDM;
- **Domínio Hídrico** – caso o projeto obtenha a licença respetiva. No entanto, á semelhança do que se verificava no EIA, identificam-se ocupações permanentes (aterros sobre linhas de água) do DPH, as quais se classificam como impactes negativos permanentes, irreversíveis, de magnitude média a elevada, e significativos;
- **Reservas hídricas e respetivos perímetros de proteção e servidões relativas à proteção de infraestruturas básicas** – se forem cumpridos os requisitos legais da legislação aplicável, assim como as medidas de minimização.

Quanto ao **enquadramento do projeto nos IGT**, considerando que as ações previstas no projeto são em geral enquadráveis nas ações permitidas no PDM e vão ao encontro dos seus objetivos, o mesmo se verificando relativamente às orientações estratégicas PROTA, a concretização do projeto constitui um impacte positivo e significativo, permanente, direto e indireto ao nível do ordenamento do território.

Seguidamente apresenta-se a análise de cada um dos instrumentos identificados no Quadro 1.

2. servidões, restrições de utilidade pública e condicionamentos

2.1. Parque Natural da Ilha de São Miguel – Área de paisagem protegida das Furnas – SMG18

O projeto coincide com áreas que integram o PNI de São Miguel, sendo integralmente coincidente com a área de paisagem protegida das Furnas, aplicando-se o regime previsto no Decreto Legislativo Regional n.º 19/2008/A, de 8 de julho, e DLR n.º 15/2007/A, de 25 de junho (relativo à Rede Regional de Áreas Protegidas da Região Autónoma dos Açores).

Na área de paisagem protegida das Furnas, o regulamento do PNI de São Miguel prevê a possibilidade de serem realizados atos e atividades como os inerentes ao projeto, nomeadamente a alteração à morfologia do solo por escavações ou aterros, pela modificação do coberto vegetal, do corte de vegetação arbórea e arbustiva, os quais ficam condicionados e sujeitos a parecer prévio do serviço com competências em ambiente (n.º 3 do artigo 27.º).

Assim, o projeto é viável desde que seja obtido parecer favorável, e mediante a aplicação das medidas de minimização previstas, de modo a assegurar a compatibilidade do projeto com a prossecução dos objetivos que presidiram à definição como área de paisagem protegida.

2.2. Reserva Agrícola Regional

O regime jurídico da Reserva Agrícola Regional (RAR) foi aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 32/2008/A, de 28 de julho, republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 33/2012/A, de 16 de julho, e alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 20/2019/A, de 7 de agosto. A Portaria n.º 25/2013, de 24 de abril, da Secretaria Regional dos Recursos Naturais, aprova e publica a carta da RAR, à escala 1/25.000.

A área do projeto é coincidente com áreas da RAR previstas no PDM aprovado, conforme apresentado no Desenho OT1 e no Quadro 2.

Quadro 2 – Área de Reserva Agrícola Regional afetada pelo projeto e % da RAR concelhia

Superfície afetada (ha)	4,75
% de RAR concelhia	0,51 %

Segundo o Regime Jurídico da RAR (art.º 4.º), os solos da RAR devem ser exclusivamente afetos à agricultura, sendo proibidas as ações que diminuam ou destruam as suas potencialidades agrícolas, ou que se traduzam na sua utilização para fins não agrícolas, designadamente “Vias de comunicação e acessos, construção de edifícios, aterros e escavações” (alínea a).

No entanto, o Regime da RAR prevê a possibilidade de ocorrerem ações com incidência direta na ocupação, uso ou transformação do solo para fins não agrícolas nas áreas da RAR, as quais ficam sujeitas, designadamente, ao disposto nos artigos 5.º e 9.º, que define a natureza do despacho de autorização.

Assim, constituem exceções ao disposto no artigo 4.º, a execução de “Vias de comunicação, seus acessos e outros empreendimentos e construções de relevante interesse público, que sejam reconhecidas como tal por resolução do Conselho do Governo Regional, e para cujo traçado e localização não exista alternativa técnica ou economicamente aceitável (alínea g do n.º 1 do artigo 5.º), a qual deve ser objeto de parecer prévio vinculativo da entidade gestora da RAR, sem prejuízo do estabelecido nos planos diretores municipais ou em outros planos de ordenamento do território.

De acordo com o n.º 2 do artigo 8.º, o despacho decorrente das situações previstas na alínea g) do n.º 1 do artigo 5.º constitui autorização de desafetação da RAR.

Assim, preveem-se impactes sobre a RAR negativos, significativos e permanentes, de magnitude fraca (devido à pequena extensão de RAR afetada face ao contexto envolvente) a média (devido à afetação de solos de capacidade de uso de nível III).

Caso seja obtido parecer prévio favorável da entidade gestora da RAR e reconhecido o relevante interesse público do projeto, nos termos descritos, o impacte será nulo, embora se devam considerar os pressupostos que levaram à integração destas áreas na RAR.

2.3. Reserva Ecológica do concelho da Povoação

A delimitação da Reserva Ecológica (RE) do concelho da Povoação, atendendo ao Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), foi aprovada pela Portaria n.º 94/2011, de 28 de novembro, da Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, tendo a proposta decorrido do processo de elaboração do PDM da Povoação (publicado no Aviso n.º 7323/2010, de 12 de abril, II Série do DR, n.º 70).

A área do projeto é coincidente com as categorias da RE apresentadas no Desenho OT2 e no Quadro 3, no qual é apresentada a afetação em superfície, assim como a percentagem dessa categoria relativa à RE concelhia.

Quadro 3 – Áreas de RE coincidentes com a área de implantação do projeto e % da RE concelhia

Áreas de RE		ha	%
Categorias	Subcategorias		
Áreas de Prevenção de Riscos Naturais	Áreas de Elevado Risco de Erosão Hídrica	0,28	0,01%
Áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre *	Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	5,39	0,09%

No cálculo da percentagem de RE concelhia correspondente à afetação pelas distintas variantes foi considerada a área de RE territorial; * Não foram quantificadas as áreas da categoria cursos de águas e respetivos leitos e margens

No que respeita à afetação de áreas integradas na RE, a intervenção prevista não é compatível com o regime desta condicionante, uma vez que segundo o n.º 1 do artigo 20.º do Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 124/2019, de 28 de agosto, nas áreas incluídas na REN são interditas, entre outras ações, as que se traduzam em:

- Vias de comunicação (alínea c);
- Escavações e aterros (alínea d);
- Destruição do revestimento vegetal (alínea e).

Deste modo, preveem-se impactes sobre a RE negativos, significativos e permanentes, cuja magnitude se avalia como fraca (devido à pequena extensão de RE afetada face ao contexto envolvente) a média, por se tratar de grandes aterros em áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos.

No entanto, o artigo 21.º do RJREN prevê que nas áreas da REN se possam realizar ações de relevante interesse público, possivelmente justificada pela inexistência duma alternativa de localização em áreas não integradas na REN (facto que é evidenciado pela cartografia da RE no território concelhio), e “nos casos de infraestruturas públicas, nomeadamente rodoviárias, (...), sujeitas a avaliação de impacte ambiental, a declaração de impacte ambiental favorável ou condicionalmente favorável equivale ao reconhecimento do interesse público da ação” (n.º 3 do art.º 21.º). Neste contexto, o PROTA prevê nas suas orientações a melhoria do eixo Vila Franca do Campo - Povoação e o PDM novas vias coincidentes com esta condicionante (rede viária proposta) pelo que existem fortes indícios do reconhecimento do Interesse Público das ações do projeto em avaliação.

Assumindo o reconhecimento do Interesse Público do Projeto, nos termos atrás descritos, o impacte sobre esta condicionante será nulo, embora se devam, à semelhança da RAR, considerar os pressupostos que levaram à integração destas áreas na RE.

2.4. Domínio Público Hídrico

As servidões e restrições de utilidade pública relativas ao Domínio Público Hídrico (DPH) seguem o regime previsto pela Lei n.º 54/2005 de 15 de novembro (que estabelece a titularidade dos recursos hídricos), alterada pela Lei n.º 34/2014, de 19 de junho, na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (que aprova a Lei da Água e foi alterada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho), e Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio (que estabelece o regime jurídico da utilização dos recursos hídricos) regulamentado pela Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro e que foi alterado pela Lei n.º 44/2012, de 29 de agosto.

O DPH na área do projeto inclui áreas do Domínio público lacustre e fluvial – leitos e margens de cursos de água. Nas Regiões Autónomas, se a margem atingir uma estrada regional ou municipal existente, a sua largura só se estende até essa via (n.º 7 do art.º 11, da Lei n.º 54/2005).

O artigo 21º da Lei n.º 54/2005 define as servidões administrativas sobre parcelas privadas de leitos e margens de águas públicas, referindo o impedimento da execução de quaisquer obras permanentes ou temporárias sem autorização da entidade a quem couber a jurisdição sobre a utilização das águas públicas correspondentes (departamento regional com competência em matéria de recursos hídricos).

O artigo 60º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro define as utilizações sujeitas a licença prévia, nomeadamente:

- A ocupação temporária para construção de infraestruturas e equipamentos de apoio à circulação rodoviária (sujeita a concurso para prazos superiores a um ano);
- A ocupação temporária para a construção ou alteração de infraestruturas hidráulicas (sujeita a concurso para prazos superiores a um ano) e a implantação das mesmas;
- A realização de aterros ou de escavações;
- A sementeira, plantação, corte de árvores e arbustos.

De acordo com o n.º 1 do art.º 37.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, relativo à utilização sujeita a avaliação de impacte ambiental, nos termos da legislação aplicável, “o procedimento de atribuição de título de utilização só pode iniciar-se após a emissão de declaração de impacte ambiental favorável ou condicionalmente favorável”.

Caso o parecer da autoridade competente e a declaração de impacte ambiental forem favoráveis ou condicionalmente favoráveis, segundo o n.º 3 do mesmo artigo, é reconhecido o interesse público, mediante publicação no Diário da República, o qual substitui o procedimento de reconhecimento de interesse público previsto no artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro.

O DPH será afetado temporariamente na fase de obras, pela movimentação de maquinaria e trabalhos de modelação de terreno. Por outro lado, o projeto contempla ocupações no DPH, as quais persistirão durante a fase de exploração do projeto, pelo que se aplica o disposto na Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro (alterada pela Declaração de Retificação n.º 4/2006, de 16 de janeiro), nomeadamente passagens hidráulicas e aterros.

Por seu lado, a Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (alterada pela Declaração de Retificação n.º 11-A/2006, de 23 de fevereiro), refere, relativamente à utilização dos recursos hídricos, que “ao abrigo do princípio da precaução e da prevenção, as atividades que tenham um impacte significativo no estado das águas só podem ser desenvolvidas desde que ao abrigo de título de utilização”.

É considerada uma utilização privativa dos recursos hídricos do domínio público “aquela em que alguém obtiver para si a reserva de um maior aproveitamento desses recursos

do que a generalidade dos utentes ou aquela que implicar alteração no estado dos mesmos recursos” (artigo 59.º). Neste caso, “o direito de utilização privativa de domínio público só pode ser atribuído por licença ou por concessão”.

Finalmente, o Decreto-Lei n.º 226-A/2007 define as condições em que poderão ser emitidas autorizações, licenças ou concessões. Neste âmbito, prevê-se que desde que sejam respeitadas as condições aí previstas (nomeadamente nos artigos 62º, 64º, 65º a 67º, 75º e 76º), as intervenções preconizadas no projeto poderão ser sujeitas a licença por parte do departamento regional com competência em matéria de recursos hídricos.

Conclui-se assim que os impactes da fase de obra serão nulos, caso o projeto obtenha a licença respetiva, temporários, reversíveis, de reduzida magnitude e pouco significativos. No entanto, identificam-se ocupações permanentes (aterros sobre linhas de água) do DPH, as quais se classificam como impactes negativos permanentes, irreversíveis, de magnitude média a elevada, e significativos.

2.5. Reservas hídricas e respetivos perímetros de proteção

As reservas hídricas e respetivos perímetros de proteção abrangidos pelo projeto são apresentados no Desenho OT3 e no Quadro 4, cuja afetação é discriminada no seguinte quadro, incluem:

- Nascentes termais das Furnas;
- Perímetro de proteção da água da Serra do Trigo.

Quadro 4 – Reservas hídricas e respetivos perímetros de proteção abrangidos pelo projeto

Reservas hídricas e perímetros de proteção		ha	%
Nascentes termais das Furnas	Zona de proteção alargada das nascentes quentes	7,84	0,24
	Zona de proteção alargada das nascentes frias	3,47	0,45
Perímetro de proteção da água da Serra do Trigo	Zona de proteção intermédia	0,18	0,51
	Zona de proteção alargada	1,66	0,90

A constituição de servidões relativas a águas de nascente segue o regime previsto nos DL n.º 90/90 e 84/90, ambos de 16 de março. Relativamente às zonas do perímetro de proteção (art.º 5.º do DL 84/90, e art.º 12º do DL n.º 90/90), refere-se:

- Zona de proteção imediata – proibidas as construções de qualquer espécie; sondagens e trabalhos subterrâneos; realização de aterros ou outras operações que impliquem ou tenham como efeito modificações no terreno; a utilização de adubos orgânicos ou químicos, inseticidas, pesticidas ou quaisquer produtos químicos; despejo de detritos e de desperdícios e construção de lixeiras; a realização de trabalhos para a construção, tratamento ou recolha de esgotos. Ficam condicionados a prévia autorização da entidade competente o corte de árvores e arbustos, destruição de plantações e a demolição de construções (art.º 42º do DL n.º 90/90).
- Zona de proteção intermédia – proibidas as mesmas atividades interditas na zona de proteção imediata assim como as que são condicionadas, podendo ser autorizadas pela entidade competente, se comprovadamente não resultar interferência ou dano para a exploração da água de nascente (art.º 43º do DL n.º 90/90);
- Zona de proteção alargada – interditas as mesmas atividades interditas e condicionadas na zona de proteção imediata, por despacho do departamento com competência na matéria, caso representem riscos de interferência ou contaminação para a água de nascente (art.º 44º do DL n.º 90/90).

Relativamente às águas minerais, é abrangido pela área de implantação do projeto o perímetro de proteção da água da Serra do Trigo, cuja constituição de servidões segue o regime previsto nos DL n.º 90/90 e 86/90, de 16 de março. Sobre as zonas do perímetro de proteção (art.º 12º do DL n.º 90/90), assinala-se:

- Zona de proteção intermédia – aplica-se o disposto para as águas de nascente, podendo ser autorizadas pela entidade competente, se comprovadamente não resultar interferência ou dano para a exploração da água mineral natural (art.º 43º do DL n.º 90/90);
- Zona de proteção alargada – aplica-se o disposto para as águas de nascente, caso representem riscos de interferência ou contaminação para a água mineral natural (art.º 44º do DL n.º 90/90).

No que diz respeito às servidões relativas às reservas hídricas e respetivos perímetros de proteção, considera-se que se forem cumpridos os requisitos legais da legislação

aplicável, assim como as medidas de minimização definidas, os impactes ambientais decorrentes da implantação do projeto serão nulos.

2.6. Servidões relativas à proteção de infraestruturas básicas

Na área do projeto localizam-se as seguintes infraestruturas básicas (Desenho OT3):

- Linhas elétricas de alta tensão;
- Abastecimento de água - adutoras;

Em termos de linhas elétricas de alta tensão, até à entrada em vigor da legislação referida no n.º 1 do art.º 75º do DL n.º 172/2006, mantêm-se em vigor as disposições do Decreto-Lei n.º 43.335, de 19 de novembro de 1960, relativas à implantação de instalações elétricas e constituição de servidões. O espaço-canal das linhas elétricas de alta e baixa tensão é destinado às faixas de reserva e proteção das redes e equipamentos de transporte de energia elétrica.

Considera-se que se forem cumpridos os requisitos legais da legislação aplicável, assim como as medidas de minimização propostas, os impactes ambientais decorrentes da implantação do projeto serão nulos.

2.7. Servidões relativas à proteção da rede viária

Na área do projeto identificam-se as seguintes classes de vias públicas de comunicação terrestre:

- Rede viária regional – ER1.1ª (estrada regional de primeira classe, que liga Vila Franca do Campo à Povoação), ER2.1ª (estrada regional de segunda classe, que liga o noroeste do concelho a Furnas) e ER2.2ª (ligação à Ribeira Quente);
- Rede viária municipal;
- Rede viária agrícola.

Estas vias regem-se pelo DLR n.º 26/94/A, de 30 de novembro (o artigo 50.º estabelece o regime de servidão nos terrenos limítrofes às vias da rede regional), e pelo DLR n.º 20/2000/A, de 9 de agosto.

A alteração da rede viária existente pelo projeto em avaliação, levará a uma modificação das infraestruturas que estão na origem destas servidões (em resultado da alteração da disposição geográfica das mesmas), às quais se continuarão a aplicar as mesmas servidões. Para além disso, o projeto prevê o restabelecimento das vias intersetadas. Assim, não são expectáveis impactes, diretos ou indiretos.

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

3. Instrumentos de Gestão Territorial

3.1. Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA)

O modelo territorial do PROTA constitui a síntese das implicações sobre o território de quatro sistemas estruturantes: produtivos; de proteção e valorização ambiental; urbano e rural; e de acessibilidades e equipamentos (ver Figura 1).



Figura 1 – Extrato do Modelo territorial da Ilha de São Miguel, de enquadramento à área do projeto

Com maior relevância para o projeto em RECAPE, nas orientações específicas do modelo territorial da Ilha de São Miguel, assinala-se, no sistema das acessibilidades e equipamentos, o eixo de ligação entre Vila Franca do Campo — Povoação — Nordeste (como parte dum grande eixo que relaciona estas sedes concelhias com Ponta Delgada, onde se concentram as grandes infraestruturas portuárias e aeroportuárias da ilha), como aquele que, mesmo integrando a rede de estradas regionais (ERP), deve ser objeto de algum reforço no sentido da criação de melhores condições de circulação, nomeadamente intervenções que reduzam a sinuosidade da via.

No âmbito dos outros sistemas estruturantes referem-se, relativamente aos sistemas de proteção e valorização ambiental:

- As apostas prioritárias de reabilitação ambiental e/ou enquadramento paisagístico do eixo de comunicação definido pela ER2.1ª e ER1.1ª; e de reconversão prioritária para sistemas naturalizados;
- As orientações aplicáveis às áreas complementares – outras estruturas ecológicas e linhas de água.

Relativamente ao sistema urbano e rural assinalam-se as orientações de contenção e inversão do declínio demográfico do concelho da Povoação e mais indiretamente as seguintes:

- Determinar, a médio prazo, uma configuração reticular do aglomerado da Lomba do Cavaleiro, mais consentânea com a sua condição urbana;
- Atenuar e conter a estabilidade populacional de Vila Franca do Campo e Nordeste.

O projeto vai de encontro às orientações estratégicas PROTA, nomeadamente para a atenuação das assimetrias de desenvolvimento intrarregionais e para a estruturação do território. Com maior relevância, o projeto irá contribuir, em conjunto com os restantes troços avaliados no EIA, para o modelo territorial da Ilha de São Miguel, concretamente para o reforço e da criação de melhores condições de circulação no eixo de ligação entre Vila Franca do Campo — Povoação — Nordeste, que integra a rede de estradas regionais do sistema de acessibilidades e equipamentos. Este reforço irá contribuir de forma positiva para a atratividade do concelho da Povoação, e desse modo para a contenção e inversão do seu declínio demográfico (indo também ao encontro das orientações do PROTA – sistemas urbano e rural).

3.2. Plano Diretor Municipal (PDM) da Povoação

O PDM da Povoação tem como objetivos gerais:

- Promover o desenvolvimento integrado do concelho através da distribuição racional, das atividades, da implementação de infraestruturas e de equipamentos e de uma política de solos que contribua para a resolução das carências habitacionais;
- Proteger os recursos naturais e culturais, visando a melhoria da qualidade de vida das populações.

Em termos de objetivos específicos e complementares do PDM, assinalam-se os seguintes:

- Permitir as condições para instalação de equipamentos públicos requeridos pela população;
- Ajustar a disponibilidade de espaço físico e artérias de comunicação ao desenvolvimento dos mecanismos económicos presentes e de interesse para o concelho;
- Adequar a malha viária interior ao concelho, as ligações com os concelhos limítrofes e com a cidade de Ponta Delgada.

A área do projeto coincide maioritariamente com a categoria de solo rural (ver Desenho OT4), cuja definição consta do artigo 9.º do Regulamento do PDM, bem como algumas áreas classificadas como solo urbano, cuja definição consta do artigo 10.º do Regulamento do PDM.

No Quadro 5 são apresentadas as categorias e subcategorias do solo rural e do solo urbano afetadas pelo projeto, assim como a representatividade das várias categorias relativamente ao concelho.

Quadro 5 – Categorias e subcategorias do solo abrangidas pelo projeto

Categorias	Subcategorias	ha	%
Solo urbano			
Solos urbanizados	Zonas urbanas - Zona Urbana das Furnas	0,81	0,81
	Zonas de indústrias locais (ILO)	0	0

Categorias	Subcategorias	ha	%
Solo rural			
Espaços agrícolas	Zonas agrícolas incluídas na RAR	4,75	0,53
	Zonas agrícolas não incluídas na RAR	2,28	0,09
Espaços florestais	Zonas Florestais Produção	0	0
	Zonas Florestais Proteção	0	0
Espaços naturais	Zonas Naturais	(*)	-

(*) É intersetada nas zonas dos cursos de água

Relativamente ao solo urbano, o projeto é coincidente a Zona Urbana das Furnas (ZOF), constituída por áreas urbanas consolidadas com uma estrutura pouco ligada ao setor agropecuário, com grande ocorrência de segundas habitações de população residente noutros concelhos, à qual é aplicável o regime de edificabilidade do PGU das Furnas, exceto nas áreas onde está suspenso e sujeitas a medidas preventivas, nos termos referidos no n.º do artigo 2.º do Regulamento do PDM (art.º 42). Na ZOF é aplicável o regime de edificabilidade do PGU das Furnas, exceto nas áreas referidas abrangidas pela suspensão do mesmo.

Relativamente às categorias de solo rural, referem-se seguidamente as diretrizes respetivas, nos termos do Regulamento do PDM da Povoação.

O uso das zonas agrícolas integradas na RAR (ZAR), definidas nos termos dos números 1 e 2 do artigo 14.º, observa o regime definido pelo Decreto Legislativo Regional n.º 32/2008/A, de 28 de julho, conforme artigo 15.º do PDM, e a edificabilidade definida no artigo 16.º, que remete para as condicionantes fixadas no Anexo I do Regulamento — Quadro de Parâmetros Urbanísticos.

A utilização de quaisquer áreas integradas nas zonas agrícolas não incluídas na RAR observa os condicionamentos impostos pelo seu regime específico (artigo 17.º do PDM).

Os espaços naturais incluídos na área do projeto devem ser alvo de medidas destinadas à proteção do património natural e à salvaguarda dos valores paisagísticos a eles associados (art.º 22.º). A utilização das zonas naturais observa o disposto no PDM, assim como (ponto 4.º do artigo 22.º e n.º 7 do artigo 14º):

- a legislação em vigor relativa à Reserva Ecológica, onde coincidente;
- o regime definido pelo PNI de São Miguel na Área de Paisagem Protegida das Furnas.

A área do projeto abrange ainda as seguintes categorias rede viária do concelho identificada no Desenho OT4 (artigo 28.º do PDM):

- Rede viária regional – o traçado intersesta a ER1.1ª, a ER2.1ª e a ER2.2ª;
- Rede viária municipal – o traçado intersesta-a na zona de Estaleiro;
- Rede viária agrícola – o traçado intersesta várias vias.

O lanço em avaliação não coincide com um traçado definido em PDM, embora atravesse um território semelhante (classes de espaço, etc.) ao de um troço coincidente com rede viária proposta que estabelecerá uma ligação entre as mesmas vias.

O PDM da Povoação prevê duas unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG), uma das quais inclui a totalidade dos solos urbanos e dos solos cuja urbanização seja possível programar da freguesia das Furnas – a UOPG 2 Furnas (art.º 67.º). Dos objetivos desta UOPG destacam-se os seguintes:

- Desenvolver a estrutura viária complementar e articulá-la com as vias existentes, e com as propostas do PDM;
- Promover a implantação de atividades económicas associadas ao turismo;
- Promover a ocupação do solo que salvasse as vistas de maior impacto paisagístico;
- Programar as infraestruturas.

Refere-se ainda que, nos termos do regulamento do PDM, as áreas destinadas à implantação da rede viária são definidas como áreas de interesse público passíveis de expropriação (art.º 68.º).

Assim, relativamente ao enquadramento do projeto nos PDM, considera-se que as ações previstas no projeto são em geral enquadráveis nas ações permitidas no PDM e que a implementação do projeto não contraria em geral os objetivos das referidas classes, com as seguintes exceções:

- Zona Urbana das Furnas (ZOF), é aplicável o PGU das Furnas;
- Zonas agrícolas não incluídas na RAR (ZAZ), que não podem ser objeto de ações que diminuam ou destruam as suas potencialidades para o desenvolvimento das atividades agrícolas e pastoris;
- Zonas agrícolas integradas na RAR, cujo o uso observa o regime definido pelo DLR n.º 32/2008/A, de 28 de julho;

- Espaços naturais (que coincidem com áreas de RE), cuja utilização observa o disposto no Regulamento do PDM, na legislação em vigor relativamente à Reserva Ecológica, e no regime definido pelo Parque Natural da Ilha de S. Miguel quanto à Paisagem Protegida das Furnas.

No entanto, tendo em consideração a avaliação de impactes para a fase de construção, onde se avaliam as restrições, servidões e condicionantes, e se conclui pela compatibilidade do projeto desde que contemplados determinados pressupostos, pode concluir-se que o projeto contribui para a concretização de uma infraestrutura viária que vai ao encontro dos objetivos do PDM, nomeadamente ao ajustar a disponibilidade de espaço físico e artérias de comunicação ao desenvolvimento dos mecanismos económicos presentes e de interesse para o concelho; e desenvolver a estrutura viária complementar e articulá-la quer com as vias existentes, quer com as propostas do PDM (objetivo específico da UOPG 2 Furnas – art.º 67.º).

Neste contexto, a concretização do projeto constitui um impacte positivo e significativo, permanente, direto e indireto.

3.3. Plano Geral de Urbanização das Furnas

O projeto intersesta a área de aplicação deste plano (Desenho OT5). O PDM articula-se e compatibiliza-se com o regime definido pelo Plano Geral de Urbanização (PGU) das Furnas, aprovado pela Portaria do Governo Regional n.º 77/89, de 26 de dezembro, com exceção da área referida no Aviso n.º 1 409/2009, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 152, de 7 de agosto.

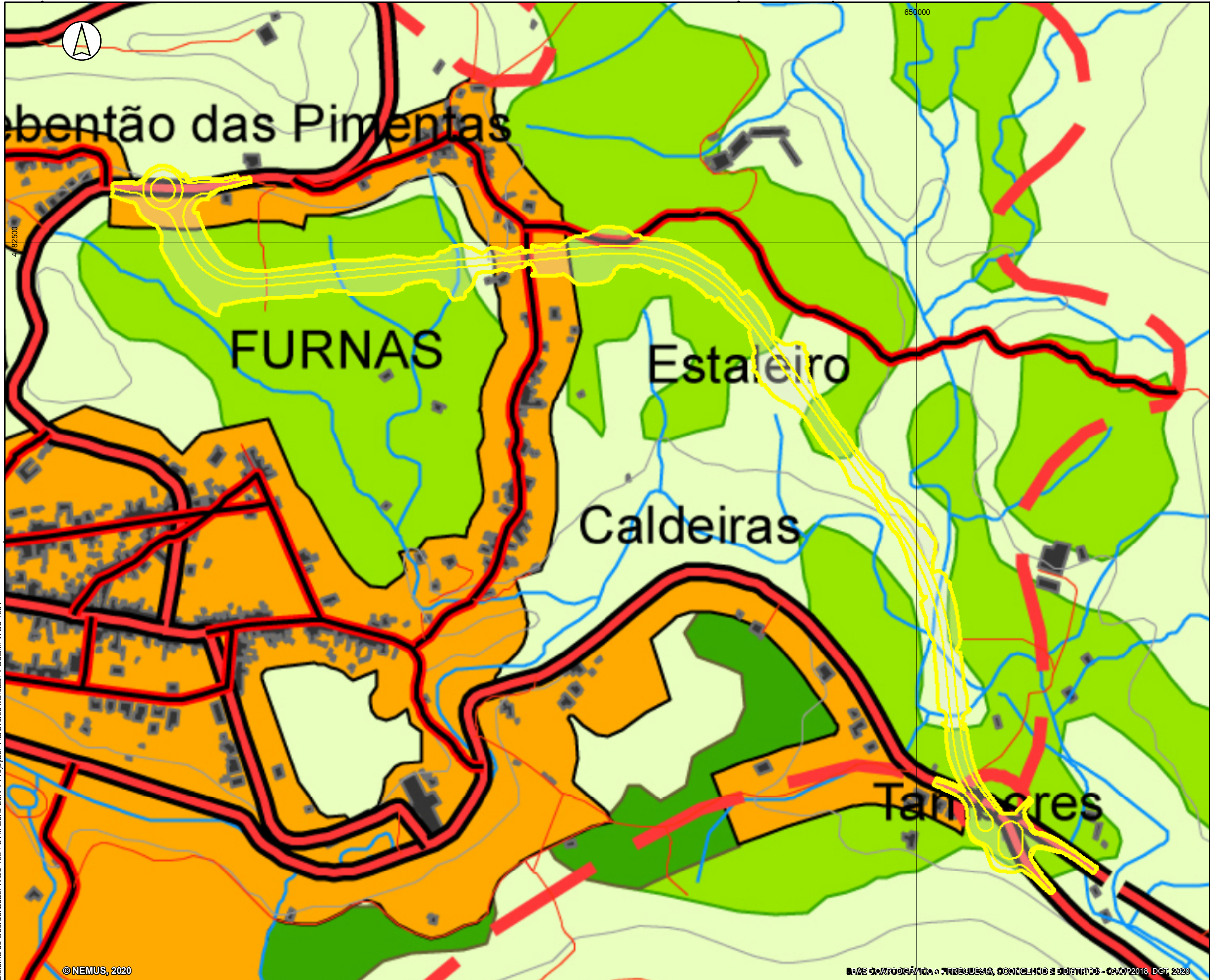
4. Bibliografia

- Coteprol. (2016). *Melhoria da acessibilidade à vila da Povoação - Estudo Prévio*. Governo Regional dos Açores, Secretaria Regional do Turismo e Transporte. Coteprol, Estudos e Projetos de Engenharia, C.R.L.
- Coteprol. (2020a). *Melhoria das Acessibilidades Furnas - Povoação - 1º Lanço. Projeto de Execução. Janeiro de 2020*. Governo dos Açores. Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas.
- Coteprol. (2020b). *Melhoria das Acessibilidades à Freguesia das Furnas - 1º Lanço. Fase 1 - Projeto de Execução. Tomo 1 - Projeto rodoviário: Vol. 1 Memória Descritiva e Justificativa. Janeiro 2010*. Região Autónoma dos Açores. SRTOP - Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas.
- NEMUS. (2017). *Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Melhoria da Acessibilidade à Vila da Povoação (Estudo Prévio). junho de 2017*. Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas da Região Autónoma dos Açores. Nemus, Gestão e Requalificação Ambiental, Lda.
- SREAT. (2020). *Instrumentos de Gestão Territorial 2020*, . (A. e. Secretaria Regional da Energia, Editor) Obtido de Ordenamento do Território \ Açores: <http://ot.azores.gov.pt/Instrumentos-de-Gestao-Territorial-Consultar.aspx#igt-smg>

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

5. Desenhos

Esta página foi deixada propositadamente em branco.



MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO

- Área de implantação
- Via

- Zona Urbana Consolidada
- Outras Áreas

RESERVA AGRÍCOLA REGIONAL (R.A.R.)

- Áreas a Desafectar da R.A.R.
- Reserva Agrícola Regional

REDE VIÁRIA

- Rede Viária Regional
- Rede Viária Municipal
- Rede Viária Florestal/Rural
- Rede Viária Agrícola
- Rede Viária Proposta

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Limite Freguesia
- Limite Concelho
- Altimetria (equidistância 50m)
- Cursos de Água
- Edifícios
- Lagoa das Furnas

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 26N • Projecção: Transverse Mercator • Datum: WGS 1984

© NEMUS, 2020

RECAPÉ DA MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO



GOVERNO DOS AÇORES
Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas

Projetou	Elisabete Teixeira
Verificou	Elisabete Teixeira
Desenhou	Carolina Carvalho
Aprovou	Pedro Bettencourt

RECAPE DA MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO

Extrato da Carta da Reserva Agrícola Regional (RAR)

Escala

1:5 000

Escala gráfica

Número

OT1

Código

Data

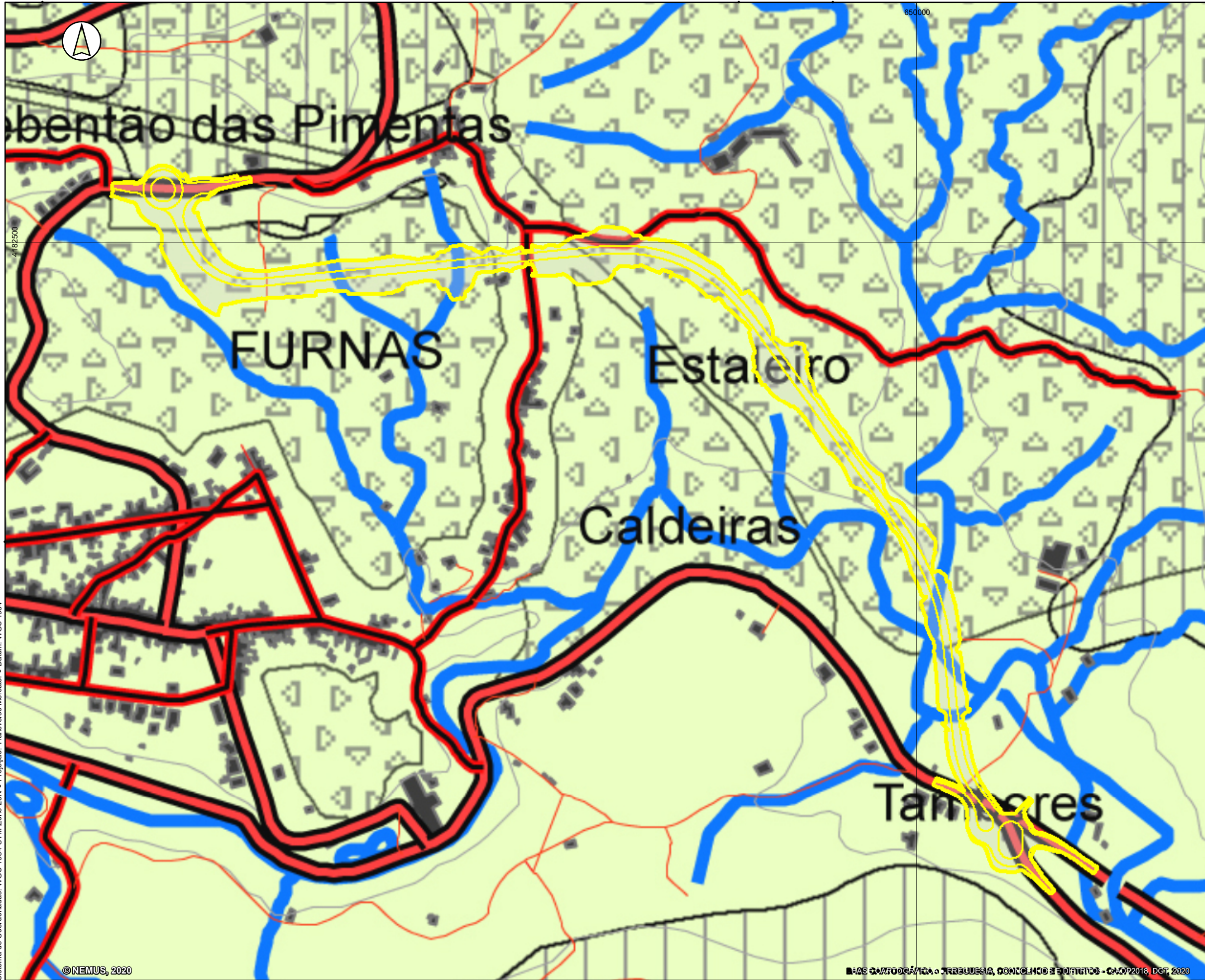
março 2020

Folha

1/1

T19095-2002_OT1-RAR

Esta página foi deixada propositadamente em branco.



MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO

- Área de implantação
- Via

ÁREAS DE PREVENÇÃO DE RISCOS NATURAIS

- Áreas de Elevado Risco de Erosão Hídrica do Solo

ÁREAS RELEVANTES PARA A SUSTENTABILIDADE DO CICLO HIDROLÓGICO TERRESTRE

- Cursos de águas e respectivos leitos e margens.
- Lagoa das Furnas
- Protecção à lagoa - faixa de 30m
- Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos

REDE VIÁRIA

- Rede Viária Regional
- Rede Viária Municipal
- Rede Viária Florestal/Rural
- Rede Viária Agrícola
- Rede Viária Proposta

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Limite Freguesia
- Limite Concelho

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 26N • Projecção: Transverse Mercator • Datum: WGS 1984

© NEMUS, 2020

RECAPE DA MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO



GOVERNO DOS AÇORES
Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas

Projetou	Elisabete Teixeira
Verificou	Elisabete Teixeira
Desenhou	Carolina Carvalho
Aprovou	Pedro Bettencourt

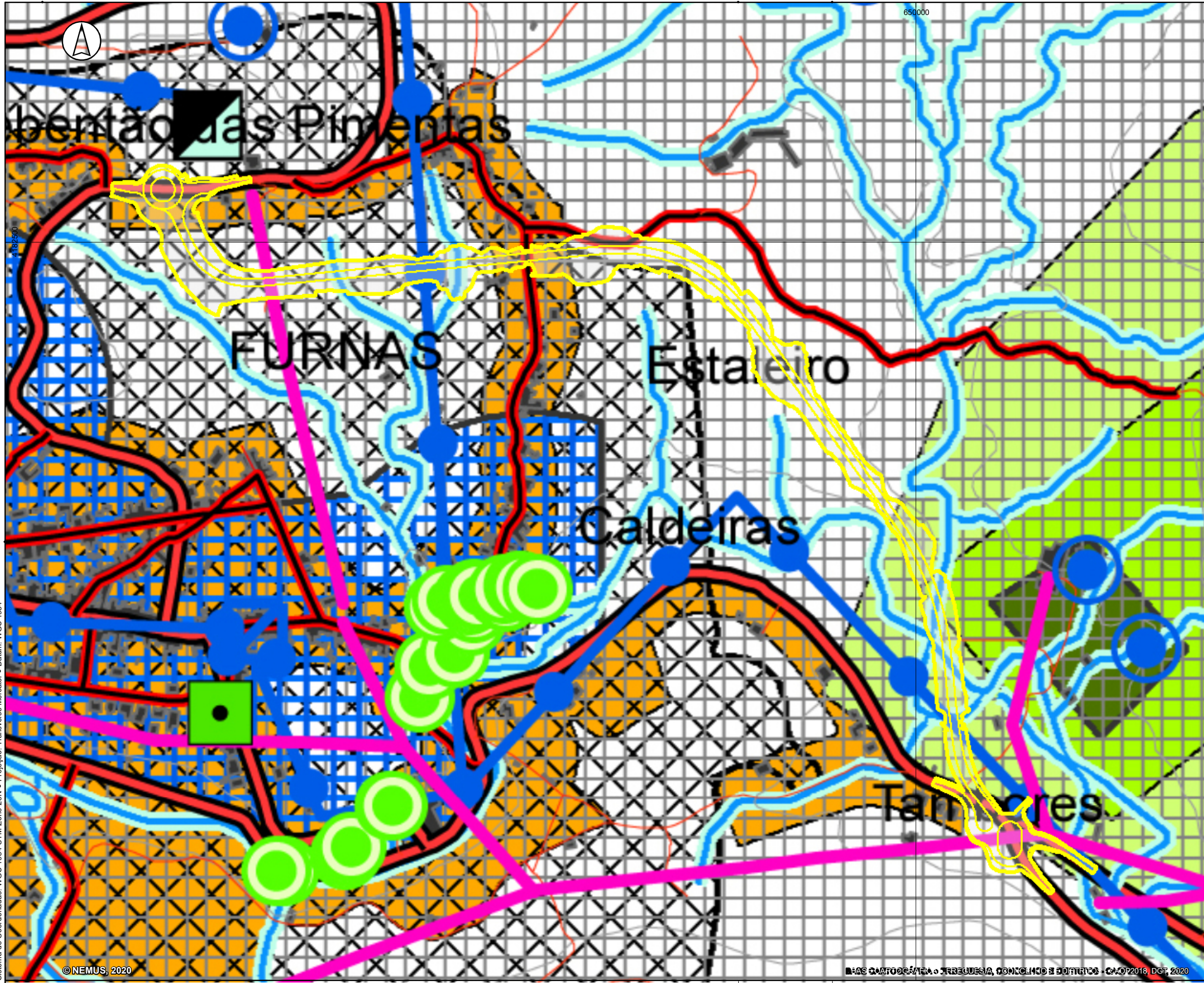
RECAPE DA MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO

Extrato da Carta da Reserva Ecológica Regional (RER)

Escala	1:5 000	
Escala gráfica		

Número	OT2	
Código	março 2020	Folha 1/1
Data	T19095-2002_OT2-RER	

Esta página foi deixada propositadamente em branco.



MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO

- Área de implantação
- Via

ÁREAS CONDICIONADAS

- Zona de Protecção Intermédia (Nascentes Quentes - Furnas)
- Zona de Protecção Alargada das Nascentes Quentes
- Zona de Protecção Alargada das Nascentes Frias
- Imóveis Classificados - Faixa de Protecção 50 m

INFRA-ESTRUTURAS ELÉCTRICAS

- Rede Eléctrica - Linhas de Alta Tensão

PERÍMETROS DE PROTECÇÃO DA ÁGUA DA SERRA DO TRIGO

- Zona Imediata
- Zona Intermédia
- Zona Alargada

INFRA-ESTRUTURAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- Furos de Captação
- Reservatórios
- Adutoras

DOMÍNIO HÍDRICO

- Leitos e Margens das Águas do Mar
- Leito e massa de água da lagoa protegida
- Zona de Protecção e Zona Reservada Marginal ao Plano de Água da Lagoa Protegida
- Leitos e Margens de Cursos de Água

RESERVAS HÍDRICAS E PERÍMETROS DE PROTECÇÃO

- Nascentes Quentes Furnas
- Nascentes não Captadas
- Nascentes Captadas para Abastecimento Público

- Marcos Geodésicos
- Faros e Farolins
- Escolas

REDE VIÁRIA

- Rede Viária Regional
- Rede Viária Municipal
- Rede Viária Florestal/Rural
- Rede Viária Agrícola

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Límite Freguesia
- Límite Concelho

ELEMENTOS INFORMATIVOS

- Altimetria (equidistância 50m)
- Cursos de Água
- Edifícios
- Zona Urbana Consolidada

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 26N • Projecção: Transverse Mercator • Datum: WGS 1984

© NEMUS, 2020

RECAPÉ DA MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO



GOVERNO DOS AÇORES
Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas

Projetou	Elisabete Teixeira
Verificou	Elisabete Teixeira
Desenhou	Carolina Carvalho
Aprovou	Pedro Bettencourt

RECAPE DA MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO

Extrato da Planta de Áreas condicionadas I do Plano Diretor Municipal da Povoação

Escala: **1:5 000**

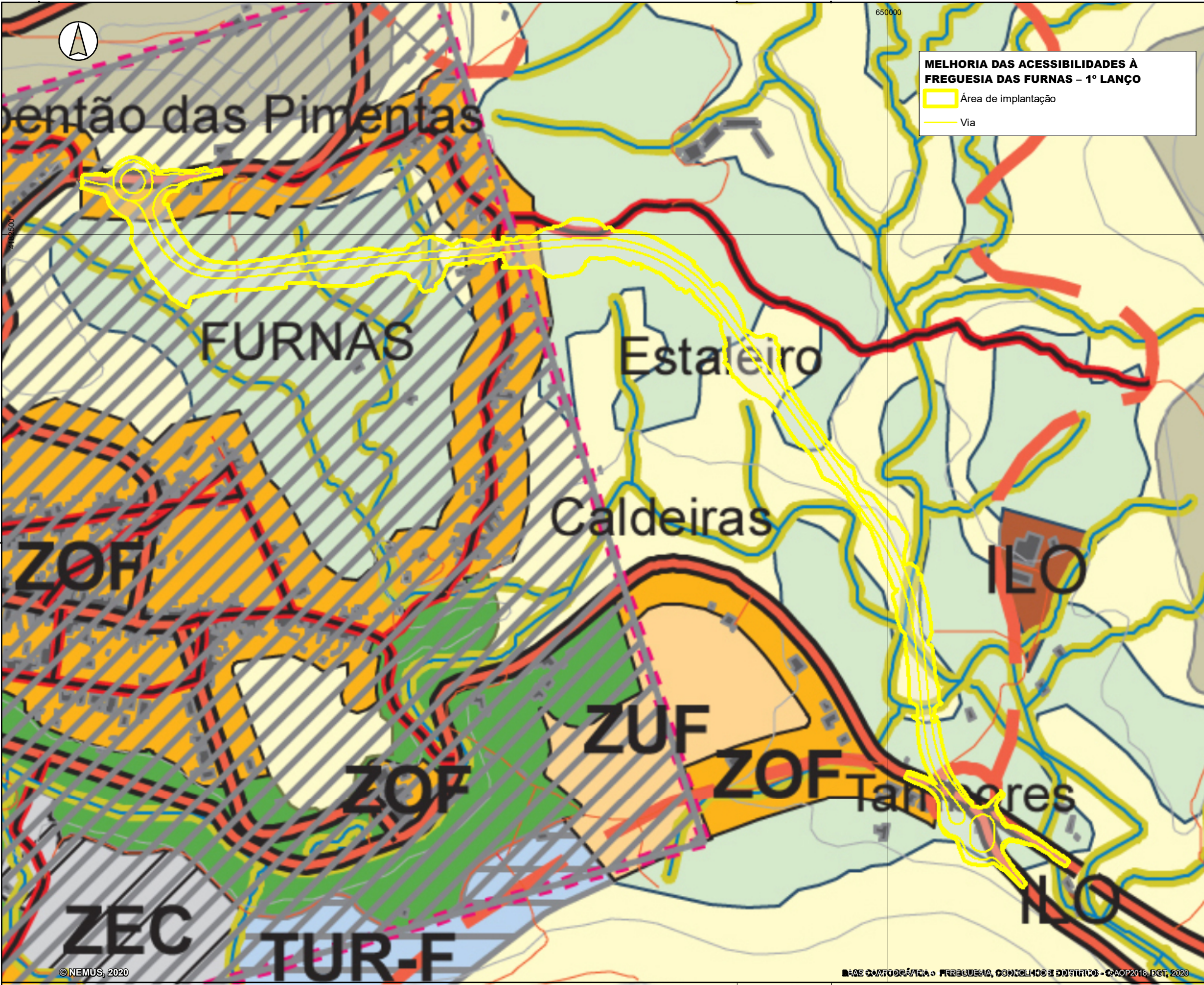
Escala gráfica: 0 75 150 m

Número: **OT3**

Código: março 2020 | Folha: 1/1

Data: T19095-2002_OT3-PDM_ACI

Esta página foi deixada propositadamente em branco.



MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO

Área de implantação

Via

- SOLO URBANO**
- Solos Urbanizados**
- Zonas Urbanas
 - ZUC - Zona Urbana Consolidada
 - ZEER - Zona Edificada em Espaço Rural
 - ZUP - Zona Urbana Periférica
 - ZOF - Zona Urbana das Furnas
 - ZH - Zona Histórica
 - ZOR - Zonas a Sujeitar Recuperação
 - ZEC - Zona de Equipamentos Colectivos
 - ILO - Zonas de Industrias Locais
- Solos cuja Urbanização seja Possível Programar**
- Zonas com Urbanização Programada
 - ZOL - Zona com Urbanização Programada das Lomas
 - ZUF - Zona com Urbanização Programada das Furnas
 - TUR - F - Zona Turística - Furnas
 - PI - Parque Industrial da Povoação
- Estrutura Ecológica**
- VER - Área Verde Urbana
- SOLO RURAL**
- Espaços de Usos Múltiplos**
- ZUM - Zona de Usos Múltiplos
- Espaços Agrícolas**
- ZAR - Zonas Agrícolas Incluídas na RAR
 - ZAS - Zonas Agrícolas Não incluídas na RAR
- Espaços Florestais**
- Zonas Florestais Produção
 - Zonas Florestais Protecção
- Espaços Naturais**
- NAT - Zonas Naturais
 - ZON - Zona Balnear
 - Áreas de Apoio ao Recreio e Lazer da Lagoa das Furnas
- Espaços Destinados a Infra-estruturas**
- ZPO - Zona Portuária
 - TUR-G - Zona Turística - Campo de Golfe
- Limites de Instrumentos de Gestão Territorial**
- Plano de Ordenamento de Orla Costeira - Costa Sul
 - Plano de Urbanização das Furnas
 - Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas
- Limites Administrativos**
- Limite Freguesia
 - Limite Concelho
 - Zonas de Risco
- Rede Viária**
- Rede Viária Regional
 - Rede Viária Municipal
 - Rede Viária Florestal/Rural
 - Rede Viária Agrícola
 - Rede Viária Proposta
 - Cursos de Água
 - Altimetria (equidistância 50m)
 - Edifícios
 - Lagoa das Furnas

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 26N • Projecção: Transverse Mercator • Datum: WGS 1984

© NEMUS, 2020

RECAPE DA MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO



GOVERNO DOS AÇORES
Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas

Projetou	Elisabete Teixeira
Verificou	Elisabete Teixeira
Desenhou	Carolina Carvalho
Aprovou	Pedro Bettencourt

RECAPE DA MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO

Extrato da Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal da Povoação

Escala

1:5 000

Escala gráfica

0 75 150 m

Número

OT4

Código

Data

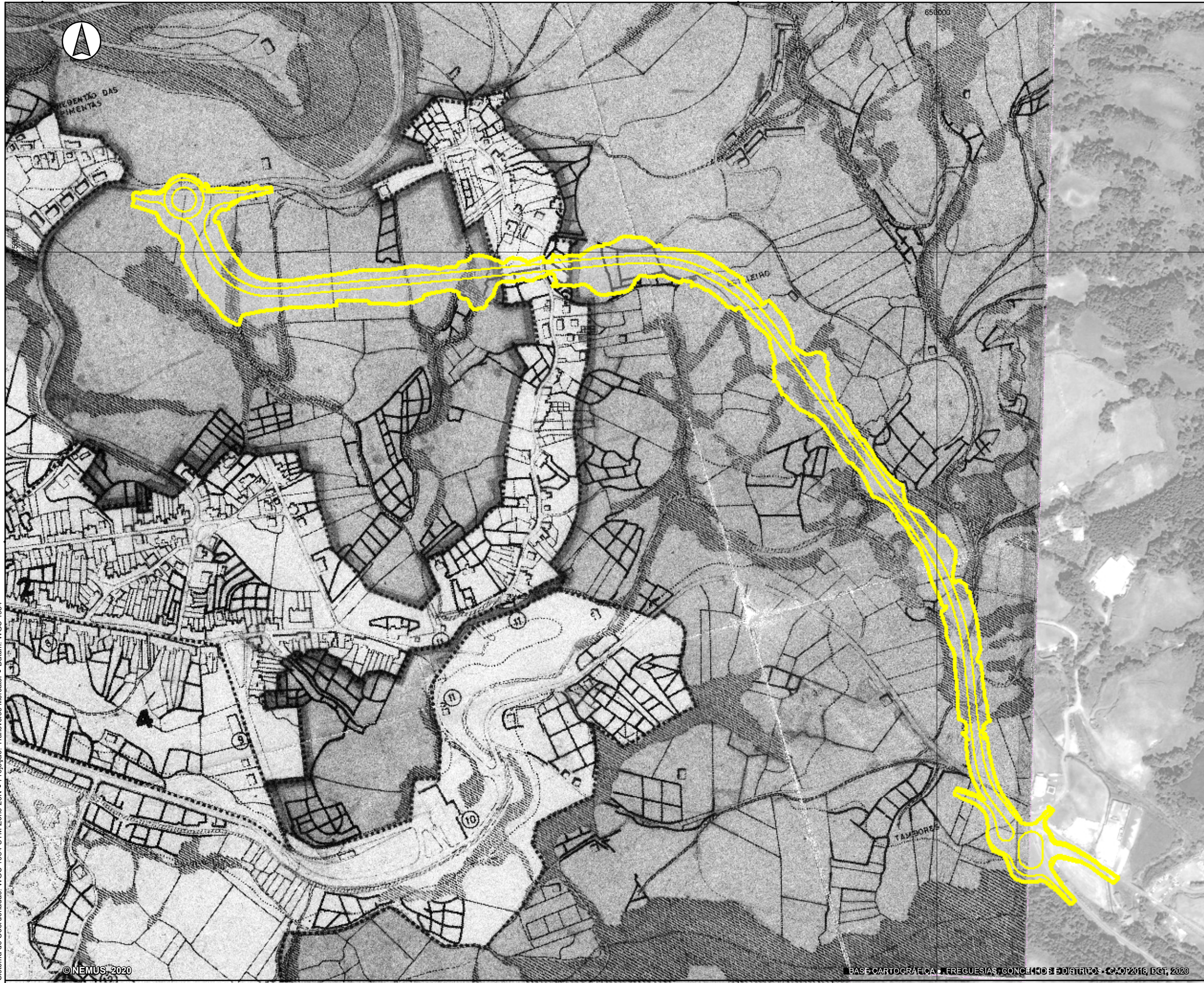
março 2020

Folha

1/1

T19095-2002_OT4-PDM

Esta página foi deixada propositadamente em branco.



MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO

Área de implantação
 Via

ZONA DE PROTECÇÃO
 Reserva Agrícola
 Floresta a Manter

ZONA URBANA DAS FURNAS

LIMITE DAS ACÇÕES
 ACÇÃO 1 – Estrutura Viária
 ACÇÃO 2 – Construção Existente
 ACÇÃO 3 – Turismo Termas Caldeiras
 ACÇÃO 4 – Expansão Centro
 ACÇÃO 5 – Desportiva
 ACÇÃO 6 – Área de Protecção

IMOVÉIS A CLASSIFICAR

EQUIPAMENTOS EXISTENTES ..
 PROPOSTOS ●

- 1 Campo de futebol
- 2 Campos de ténis ●
- 3 Gimnodesportivo ●
- 4 Centro de saúde
- 5 Parque e viveiros
- 6 Império
- 7 Igreja
- 8 CTT
- 9 Escola primária
- 10 Termas
- 11 Edifícios de banhos
- 12 Equipamento turístico a definir ●
- 13 Hotel
- 14 Casino
- 15 Paragem de autocarros ●
- 16 Piscina termal
- 17 Parque
- 18 Junta de freguesia
- 19 Cemitério
- 20 Bombas de gasolina
- 21 Cinema
- 22 PSP

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 26N • Projecção: Transverse Mercator • Datum: WGS 1984

© NEMUS, 2020

BASE CARTOGRÁFICA: FREGUESIAS, CONCELHOS E DISTRITOS - CAOP2016, DCT, 2020



GOVERNO DOS AÇORES
Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas

Projetou	Elisabete Teixeira
Verificou	Elisabete Teixeira
Desenhou	Carolina Carvalho
Aprovou	Pedro Bettencourt

RECAPE DA MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À FREGUESIA DAS FURNAS – 1º LANÇO

Planta síntese do Plano Geral de Urbanização das Furnas

Escala	1:5 000
Escala gráfica	0 75 150 m

Número	OT5	
Código	março 2020	Folha 1/1
Data	T19095-2002_OT5-PUFumas	

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Anexo 4 – Plano de Gestão Ambiental da Obra

Esta página foi deixada propositadamente em branco.



nemus

**Governo dos Açores
Secretaria Regional dos
Transportes e Obras Públicas**

TOMO 5 - RECAPE – Relatório
de Conformidade Ambiental do
Projeto de Execução

**MELHORIA DAS ACESSIBILI-
DADES À FREGUESIA DAS
FURNAS - 1º LANÇO**

Plano de Gestão Ambiental de Obra
(PGAO)

PGAO t19095/00 março/2020

empowering
sustainability

nemus 

**Governo dos Açores
Secretaria Regional dos
Transportes e Obras Públicas**

TOMO 5 - RECAPE – Relatório
de Conformidade Ambiental do
Projeto de Execução

**MELHORIA DAS ACESSIBILI-
DADES À FREGUESIA DAS
FURNAS - 1º LANÇO**

Plano de Gestão Ambiental de Obra
(PGAO)

PGAO t19095/00 março/2020

**TOMO 5 – RECAPE - Melhoria das
Acessibilidades à Freguesia das Furnas - 1º
Lanço**

Plano de Gestão Ambiental de Obra

Controlo:

Versão Inicial:

Data do documento	Autor	Responsável pela revisão	Responsável pela verificação e aprovação
16/03/2020	Nemus, Lda	Vanessa Gonçalves	Pedro Bettencourt

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Índice geral

1.	Introdução	1
1.1.	Nota introdutória	1
1.2.	Âmbito e objetivos	1
2.	Descrição do projeto	3
2.1.	Descrição sucinta do projeto	3
2.2.	Calendarização da obra	3
2.3.	Estaleiro, locais de depósito temporários e outras áreas	4
3.	Planeamento	9
3.1.	Introdução	9
3.2.	Aspetos ambientais	9
4.	Implementação e Operação	11
4.1.	Estrutura e responsabilidades	11
4.2.	Sensibilização e informação	13
4.3.	Comunicação	14
4.3.1.	Interna	14
4.3.2.	Externa	15
4.4.	Documentação e controlo de documentos	16
4.5.	Controlo Operacional	18
4.6.	Prevenção e capacidade de resposta a emergências	18
5.	Acompanhamento e Verificação	21
6.	Bibliografia	23

ANEXOS

Anexo I – Requisitos Legais

Anexo II – Medidas/Ações do Plano de Gestão Ambiental

Anexo III – Modelo de registo de ocorrências não previstas

Índice de Figuras

Figura 1 – Localização para o estaleiro da obra e de outras instalações provisórias de apoio à obra	5
Figura 2 – Localização possível para depósito temporário de materiais	6
Figura 3 – Pedreiras abandonadas num raio de 10 km que constituem possibilidade para depósito definitivo de materiais	7
Figura 4 – Pedreiras para empréstimo de materiais de aterro	8

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Siglas e Acrónimos

AIA - Avaliação de Impacte Ambiental

DIA - Declaração de Impacte Ambiental

DL - Decreto-Lei

DLR - Decreto Legislativo Regional

DO - Dono de Obra

e-GAR - Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos

IGT - Instrumento de gestão territorial

MM - Medida de minimização

NQA - Norma de qualidade ambiental

PGA - Plano de Gestão Ambiental de Obra

PH - Passagem hidráulica

PI - Passagem inferior

PIP - Plano de Integração Paisagística

RA - Responsável Ambiental

RCD - Resíduos de Construção e Demolição

RECAPE - Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução

SIRER - Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos

SRTOP – Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas

SST - Segurança e Saúde no Trabalho

UE - União Europeia

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

1. Introdução

1.1. Nota introdutória

O presente Plano de Gestão Ambiental de Obra (PGA) integra o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) da **Melhoria das Acessibilidades à Freguesia das Furnas – 1º Lanço**.

No âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) foi emitida a Declaração de Impacte Ambiental (DIA) (emitida no dia 29 de março de 2018), na qual foram identificados elementos a entregar em sede de RECAPE, entre eles, um **Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA)**.

No sentido de dar cumprimento aos requisitos da DIA e de facilitar a implementação das suas exigências para a fase de construção do projeto e respetiva verificação, desenvolveu-se o presente PGA, em fase de RECAPE. Assim, ao longo do presente documento são descritos os diferentes requisitos do PGA, traduzindo as linhas orientadoras relativas ao desempenho ambiental que o Dono de Obra deve exigir ao Empreiteiro, durante a fase de construção do projeto de Melhoria das Acessibilidades à Freguesia das Furnas – 1º Lanço.

O PGA integrará as Cláusulas Ambientais do Caderno de Encargos da empreitada, de forma a assegurar que o Empreiteiro fique contratualmente obrigado ao cumprimento integral das medidas aplicáveis expressas na DIA.

1.2. Âmbito e objetivos

O presente PGA aplica-se à fase prévia ao início das obras e à fase de construção, visando operacionalizar as principais diretrizes para a minimização dos impactes associados à empreitada.

Nesse sentido, o presente documento procede à identificação das diversas medidas de minimização dos impactes ambientais da obra inscritas na DIA, uma vez que, dada a sua natureza operacional e âmbito de aplicação, as mesmas terão necessariamente de ser implementadas pelo Empreiteiro. Ao Dono de Obra caberá sobretudo o controlo e acompanhamento da sua implementação.

Os requisitos ambientais, bem como as medidas de minimização definidas no PGO são aplicáveis a todos os intervenientes na empreitada, incluindo os subempreiteiros e prestadores de serviços. Este plano deve ser revisto sempre que se torne necessário atualizar a legislação aplicável ou alterar as ações a implementar. Neste caso, o documento deverá ser substituído na sua globalidade junto dos detentores do mesmo.

O PGO assume-se como uma ferramenta essencial no acompanhamento ambiental da Empreitada, definindo as grandes linhas orientadoras numa fase prévia ao início da obra e durante a sua execução. Neste contexto, o PGO tem os seguintes **objetivos** principais:

- Garantir o cumprimento dos requisitos legais, regulamentares ou normativos aplicáveis, com particular destaque para as medidas e condicionantes previstas na DIA;
- Definir a listagem das medidas a adotar em obra, apresentando todas as medidas aplicáveis, assim como outras que se consideram relevantes, pela natureza das intervenções ou por alterações ao projeto inicial;
- Atribuir responsabilidades às várias entidades intervenientes na empreitada, através da definição de procedimentos de gestão ambiental;
- Definir as bases para os procedimentos a elaborar e adotar pelo Empreiteiro durante a execução da obra e que assegurem o cumprimento das medidas de minimização dos impactes ambientais;
- Promover a aplicação das melhores práticas ambientais durante a execução da empreitada, prevenindo situações de risco ambiental;
- Definir os registos necessários para a implementação do PGO;
- Identificar os documentos que deverão resultar da gestão ambiental da obra, explicando os critérios necessários para a sua elaboração, nomeadamente a periodicidade e estrutura;
- Definir os necessários mecanismos de comunicação interna e externa (público).

2. Descrição do projeto

2.1. Descrição sucinta do projeto

O projeto em estudo consiste na **implantação da Melhoria das Acessibilidades à Freguesia das Furnas - 1º Lanço**, correspondente à **variante à freguesia de Furnas**.

Esta variante contorna por nascente a freguesia e desenvolve-se entre a ER2.1ª (a sul das Pedras do Galego) e o entroncamento da ER1.1ª com a ER2.2ª, para a Ribeira Quente.

A solução desenvolvida em projeto de execução apresenta as seguintes características (Coteprol, 2020a):

- Via com cerca de 1610 m de extensão, ocupando solos urbanos do bairro do estaleiro;
- Inclinação longitudinal de 8,5% em 51,28 m, de 6% em 50,72 m, de 8,75% em 478,17 m;
- 4 Curvas com raios de 85 m, 200 m, 350 m e 125 m, no percurso de 155 m, 286 m, 251 m e 88 m, respetivamente;
- Duas rotundas, no início e no final do traçado (rotunda 1 e rotunda 2), para interligar com ER2.1ª, ER1.1ª e ER2.2ª;
- Sete restabelecimentos, sendo dois na rotunda 1, um no bairro do Estaleiro (através de PI - Passagem inferior) e quatro na rotunda 2;
- Uma via segregada na rotunda 1;
- Três caminhos paralelos;
- Catorze passagens hidráulicas (PH), sendo seis com 1 metro de diâmetro (PH1; PH9 a 11; PH13 e 14), seis com 1,5 metros de diâmetro (PH2 a 6 e PH12), uma com secção 5x5 metros (PH7) e uma com secção 10x5 metros (PH8) (as duas últimas sobre a ribeira do Salto do Cavalo e sobre a ribeira Quente).

2.2. Calendarização da obra

Segundo o projetista, é expectável que o período de construção seja de 18 meses, devendo o cronograma de trabalho ser definido pelo Dono de Obra e pelo empreiteiro. Pode considerar-se o seguinte cronograma de trabalhos (Coteprol, 2020b):

- Terraplenagens e drenagem transversal – 0 a 14 meses (inclui um período onde será provável recorrer a explosivos para desmonte);
- Drenagem longitudinal – 9 a 14 meses;
- Pavimentação – 14 a 16 meses;
- Paisagismo – 12 a 16 meses;
- Sinalização – 16 a 18 meses
- Obras de arte (PI) – 6 a 15 meses;
- Vedações + Iluminação das Rotundas – 14 a 18 meses.

As expropriações antecedem os 18 meses e são da responsabilidade da SRTOP – Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas.

2.3. Estaleiro, locais de depósito temporários e outras áreas

O local para a implantação do **estaleiro da obra** e de outras instalações provisórias de apoio à obra será decidido pelo empreiteiro, mas poderá localizar-se no terreno que a SRTOP detém na ER1.1ª junto à Rotunda 2 (km aproximado 0+075), desde que a SRTOP e o empreiteiro concordem que esses locais são indicados para esse fim (Coteprol, 2020c). Esta zona já enquadra funções de depósito de materiais e de estaleiro.

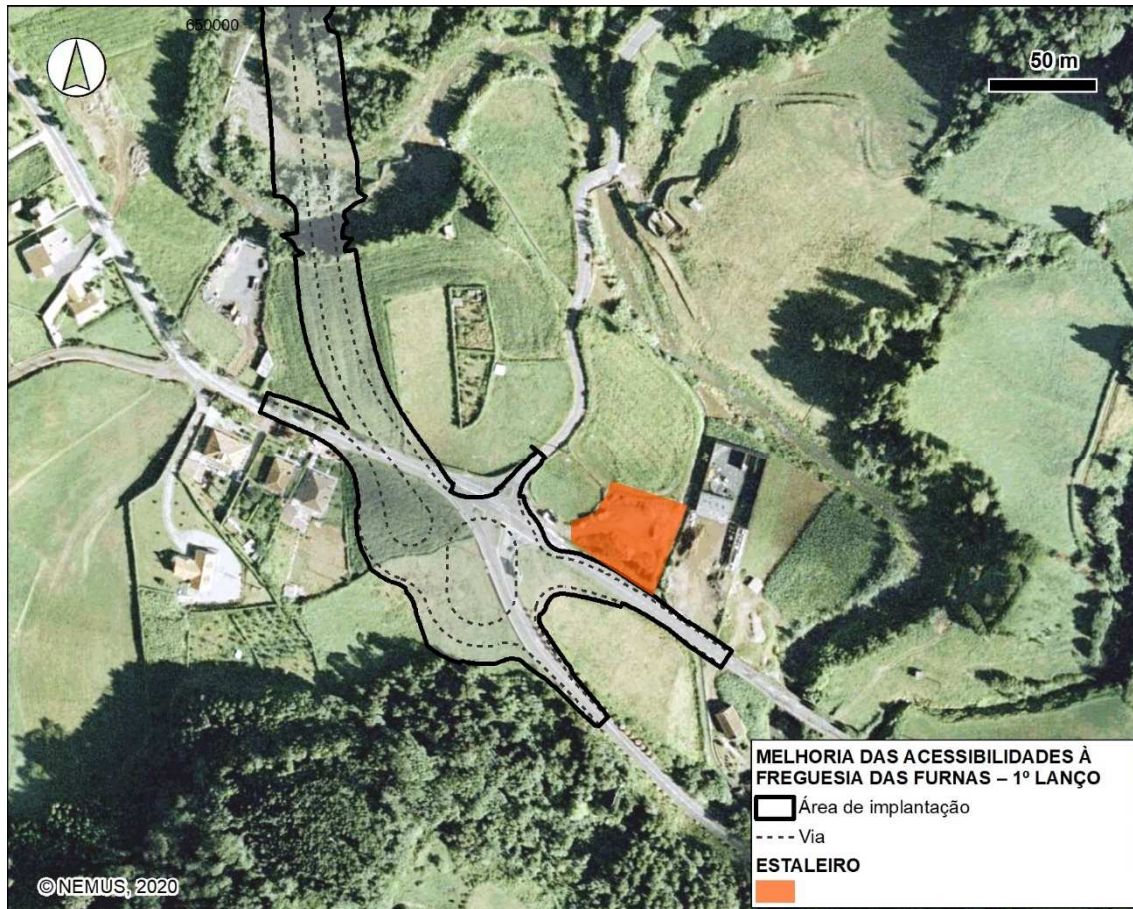


Figura 1 – Localização para o estaleiro da obra e de outras instalações provisórias de apoio à obra

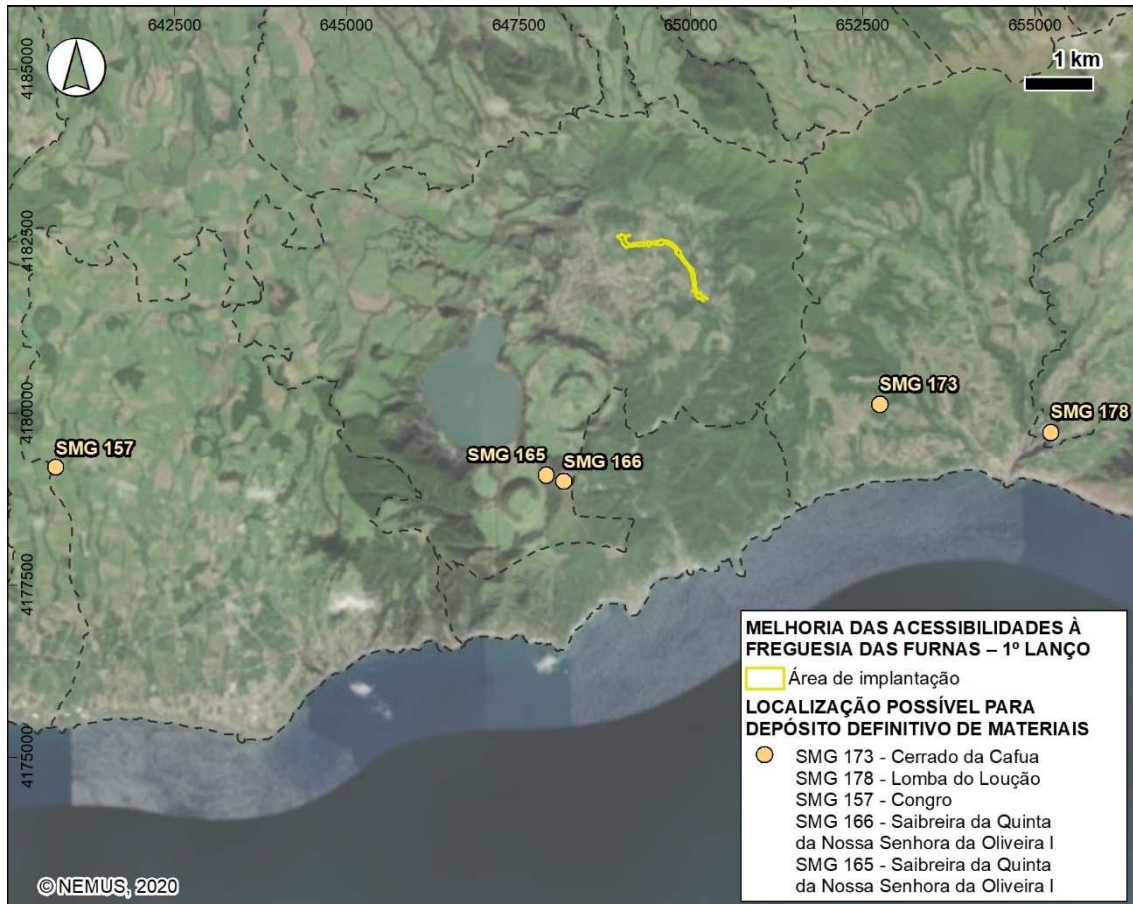
Não se preveem caminhos especiais provisórios para a construção da empreitada. As Rotundas 1 e 2, que interferem com estradas existentes, serão construídas de modo faseado que permitirá circular o tráfego (Coteprol, 2020c).

Quanto aos **locais de depósito temporário de materiais**, o empreiteiro terá que decidir quais os locais, que poderão ser previsivelmente, ou no terreno que a SRTOP detém na ER1.1ª junto à Rotunda 2 (desde que a SRTOP e o empreiteiro concordem que esses locais são indicados para esse fim) ou o local entre os km 1+380 e km 1+440, lado norte, pois está inculto e o proprietário deseja que seja aterrado, conforme informação da SRTOP (Coteprol, 2020d).



Figura 2 – Localização possível para depósito temporário de materiais

Relativamente aos locais de depósito definitivo de materiais, estes deverão igualmente ser decididos pelo empreiteiro. Após uma análise sobre quais as pedreiras desativadas na envolvência do projeto, com maior probabilidade para serem utilizadas, apresentam-se como possíveis opções as pedreiras SMG 157, SMG 165, SMG 166, SMG 173 e SMG 178.



Fonte: (DHV et al, 2013)

Figura 3 – Pedreiras abandonadas num raio de 10 km que constituem possibilidade para depósito definitivo de materiais

Foi ainda definida pelo projetista a possibilidade da utilização da área de depósito temporário 2 para depósito definitivo de materiais sobrantes.

No que se refere aos locais de empréstimo para materiais de aterro, de acordo com o projetista (Coteprol, 2020e), deverá recorrer-se às pedreiras de bagacinas que se localizam mais próximo da área do projeto, nomeadamente:

- SMG 160 – Achada das Furnas;
- SMG 154 – Cascalheira do Monte Escuro



Fonte: (DHV et al, 2013)

Figura 4 – Pedreiras para empréstimo de materiais de aterro

3. Planeamento

3.1. Introdução

O planeamento ambiental deverá fazer parte do processo geral de planificação integrada da fase de obra. Este processo permitirá:

- Identificar os aspetos ambientais das atividades de obra que poderão ter impactes ambientais significativos e definir objetivos ambientais;
- Identificar os requisitos legais aplicáveis (identificados e apresentados no Anexo I do presente plano);
- Estabelecer os procedimentos/medidas de minimização a aplicar na fase prévia ao início das obras e na fase de construção (identificados e apresentados nos Anexos II e III do presente plano).

3.2. Aspetos ambientais

A identificação dos aspetos ambientais associados ao desenvolvimento da empreitada é fundamental para se realizar um controlo eficaz dos mesmos, alcançando assim um bom nível de desempenho ambiental na obra.

Os aspetos ambientais associados às atividades da obra, bem como os objetivos que se pretendem alcançar com a implementação do PGO encontram-se sistematizados no quadro seguinte, de acordo com as várias componentes ambientais.

Quadro 1 – Principais aspetos ambientais e respetivos objetivos

Componente	Aspetos Ambientais	Objetivos
Geral	Alteração da qualidade ambiental decorrentes das atividades gerais de obra	Minimizar os impactes decorrentes das atividades gerais de obra
Sistemas Ecológicos	Ocupação de áreas de interesse ecológico	Salvaguardar valores naturais
Paisagem	Afetação da paisagem	Minimizar a intrusão visual
Ocupação e Uso do Solo	Degradação das áreas afetadas à obra	Repor, no mínimo, as condições iniciais

Componente	Aspetos Ambientais	Objetivos
Ruído	Emissão de ruído	Minimizar os níveis de ruído associados às obras, movimentação de equipamentos e viaturas
Qualidade do Ar	Emissão de poeiras e de outros poluentes para a atmosfera	Reduzir a acumulação e a ressuspensão de poeiras por ação do vento, da circulação de veículos afetos à obra e do transporte e armazenagem de materiais pulverulentos; Controlar a emissão para a atmosfera de gases de efeito de estufa
Recursos Hídricos	Alteração da drenagem natural; Derrame/descarga de substâncias perigosas/ indesejáveis (óleos, entre outros); Arrastamento de matéria sólida para as linhas de água	Controlar a qualidade da água tanto das águas subterrâneas, como das águas superficiais
Gestão de Resíduos	Produção de resíduos	Regular a deposição e gestão de resíduos promovendo, sempre que possível a recolha, triagem e valorização dos materiais e cumprir o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD)
Socioeconomia	Afetação da qualidade de vida da população	Sensibilizar os trabalhadores afetos a obra para o valor ambiental do local; Minimizar os riscos e incómodos associados à presença das atividades de obras junto da população local; Otimizar os percursos existentes para a circulação de veículos afetos à obra.

4. Implementação e Operação

Após a definição dos objetivos ambientais a que se propõe o PGO, é necessário desenvolver e implementar ferramentas para suporte da gestão ambiental, que possibilitem uma efetiva proteção do ambiente no decurso da empreitada.

Na fase prévia à construção deverá ser definida uma estrutura que permita, durante a execução da obra:

- Cumprir os objetivos ambientais propostos;
- Garantir a conformidade legal de todas as atividades da empreitada;
- Assegurar a implementação dos requisitos ambientais e das medidas de minimização aplicáveis definidas pela DIA, bem como outras medidas de prevenção de impactes ambientais;
- Garantir o controlo operacional das atividades suscetíveis de provocarem impactes ambientais;
- Identificar e prevenir situações que possam conduzir a desvios do desempenho ambiental pretendido.

Assim, o PGO deverá incluir as seguintes componentes:

- Estrutura e responsabilidades;
- Sensibilização e informação;
- Comunicação;
- Documentação e controlo de documentos;
- Controlo operacional;
- Prevenção e capacidade de resposta a emergências.

4.1. Estrutura e responsabilidades

Para que a implementação do PGO seja bem-sucedida e para que este possa funcionar de forma eficaz, é necessário que exista um compromisso de todo o pessoal afeto à empreitada em atingir esse objetivo. Assim sendo, as funções e responsabilidades de todos os intervenientes na obra devem ser definidas, documentadas e comunicadas, de forma a promover a eficácia da gestão ambiental.

A implementação e o controlo do PGAO são fundamentalmente da responsabilidade do **Empreiteiro**.

A estrutura de responsabilidades de base preconizada assenta num **Responsável Ambiental** (RA), nomeado pelo Empreiteiro, que desenvolverá o seu trabalho em estreita articulação com o **Dono de Obra**. Em caso de necessidade, poderão ser consultados consultores especializados.

Embora a “entidade” responsável por fazer cumprir o PGAO seja o RA, para assegurar um eficaz desenvolvimento dos trabalhos torna-se necessário definir, documentar e comunicar as funções, responsabilidades e autoridade dos demais intervenientes em obra, designadamente do Dono de Obra e do Empreiteiro.

Neste contexto, é da responsabilidade do **Dono de Obra e Fiscalização**:

- Acompanhar a implementação do PGAO;
- Aprovar alterações ao PGAO ou a adoção de medidas de minimização inicialmente não previstas e que eventualmente venham a ser consideradas necessárias no decurso da obra;
- Aprovar os registos efetuados no âmbito do PGAO, nomeadamente os relatórios de gestão ambiental e remeter os documentos necessários às entidades competentes;
- Assegurar a informação, aos restantes intervenientes na obra, de eventuais comunicações de entidades externas relacionadas com o processo de gestão ambiental da obra.

É da responsabilidade do **Empreiteiro** e/ou de eventuais subempreiteiros:

- Assegurar os recursos necessários para uma adequada gestão ambiental da obra;
- Cumprir o PGAO onde são descritas funções de gestão ambiental e medidas de minimização a implementar na fase de construção;
- Implementar medidas corretivas que venham a ser recomendadas e aprovadas pelo Dono de Obra;
- Dar conhecimento ao Dono de Obra, em reunião de obra ou por escrito, de todas as dificuldades sentidas na implementação das medidas de minimização definidas no PGAO ou que possam vir a ser recomendadas no decurso da empreitada.

O **Responsável Ambiental** terá a seu cargo as seguintes ações:

- Gestão ambiental da empreitada;
- Manter reuniões periódicas com o Empreiteiro, Fiscalização e Dono de Obra, em que se verifique o estado da aplicação das medidas ambientais, os registos, principais problemas/dificuldades, entre outros assuntos;
- Garantir e verificar a implementação do PGO;
- Identificar e submeter à aprovação do Dono de Obra e à Fiscalização a necessidade de revisão das medidas de minimização preconizadas no PGO;
- Elaborar e manter atualizada a lista de legislação ambiental aplicável à empreitada;
- Manter atualizada toda a informação pertinente relacionada com a gestão ambiental (procedimentos, fichas de verificação, registos de ocorrências e reclamações, inspeções, certificações e auditorias, entre outros);
- Preenchimento dos registos aplicáveis;
- Elaborar, periodicamente, relatórios da gestão ambiental onde constem os resultados das verificações efetuadas, entre outra informação relevante, dando origem, no final da obra, a um relatório final integrado, que fará um balanço do desempenho ambiental atingido;
- Organizar ações de formação e de sensibilização ambiental no início da obra e sempre que se considerar necessário;
- Assegurar o atendimento ao público e analisar as reclamações resultantes do atendimento ao público, que deverão ser reencaminhadas para a Fiscalização e Dono de Obra.

4.2. Sensibilização e informação

De forma a assegurar a implementação adequada do PGO, bem como das medidas de minimização definidas na DIA, é necessário criar condições para que todo o pessoal afeto à empreitada, nomeadamente a atividades suscetíveis de provocar impactos ambientais, seja sensibilizado para o correto desempenho ambiental das suas funções.

Para o efeito, deve ser implementado um **programa de sensibilização**, cujas ações terão como objetivo divulgar os aspetos essenciais do PGO. Nessas ações deverá ser dada especial relevância aos procedimentos ambientais a executar, sua importância e

as consequências do não cumprimento dos mesmos. Este programa deverá ainda estabelecer os procedimentos a adotar em caso de incidentes/acidentes ambientais.

O programa de sensibilização deverá ter uma abrangência alargada que englobe os diferentes intervenientes na empreitada. As ações de sensibilização deverão ser planeadas e promovidas pelo **Responsável Ambiental**, em estreita colaboração com o **Dono de Obra**.

Para além das referidas ações, deverão ser consideradas outras formas de divulgação da informação sobre temas ambientais relevantes, extensível a todo o pessoal afeto à obra, incluindo os Subempreiteiros. Essa divulgação poderá ser feita através de reuniões, ações demonstrativas, comunicados internos, afixação de cartazes, distribuição de folhetos, entre outros.

Caso seja necessário recomendar e garantir caminhos alternativos (apesar do projeto de execução não prever caminhos especiais provisórios), devem ser definidos os critérios de sinalização rodoviária, de modo a que os cidadãos possam programar a sua atividade com o menor incómodo e prejuízo possível em termos de agenda temporal e percursos habituais, bem como viabilizar a permanência de circulação de operações de socorro de emergência.

4.3. Comunicação

4.3.1. Interna

No âmbito do PGOA deverão ser implementados processos de comunicação entre os diferentes intervenientes em obra. Estes deverão assegurar a transmissão de informações dentro da estrutura organizacional da empreitada, nomeadamente entre o Dono de Obra e o Empreiteiro, bem como entre os vários colaboradores do Empreiteiro, devendo estes processos ser bidirecionais.

Os processos de comunicação a desenvolver deverão permitir, por um lado, a divulgação dos objetivos e dos procedimentos a implementar e, por outro, a difusão dos resultados obtidos na implementação do PGOA, o grau de cumprimento das medidas de minimização, as dificuldades sentidas no decorrer da obra e outros assuntos que se considerem relevantes para a componente ambiental.

Deverão existir procedimentos de emergência para os incidentes/acidentes, identificados como tendo potenciais impactos ambientais significativos. Para que estes procedimentos sejam acionados eficazmente, no caso de ocorrência de incidentes/acidentes, deverá ser definida a lista dos responsáveis a contactar – incluindo substitutos no caso da sua ausência – aos diferentes níveis.

São exemplos de meios de comunicação que poderão ser implementados: as reuniões de obra (usualmente com periodicidade semanal e nas quais o Responsável Ambiental deve obrigatoriamente participar), os relatórios periódicos e as comunicações escritas. Para que as informações sejam transmitidas atempadamente, o sistema de circulação das mesmas deverá ser definido.

Sempre que sejam identificadas não conformidades no decurso da gestão ambiental, estas serão transmitidas ao Dono de Obra, bem como a proposta da (s) medida (s) corretiva (s) a adotar.

4.3.2. Externa

Deverá ser proposto pelo Empreiteiro, antes do início das obras, um esquema de comunicação externa, a sujeitar à aprovação prévia do Dono de Obra.

A implementação deste programa pressupõe a criação de um conjunto de instrumentos que permita a articulação entre o público e as atividades em curso na obra, contemplando, no mínimo, as seguintes opções:

- Painéis informativos, colocados em locais estratégicos da área envolvente à obra, com indicações úteis sobre a empreitada (objetivos, prazo de execução, etc.);
- Em casos específicos, reuniões com as entidades interessadas ou elementos particulares da população envolvida ou afetada por alguma atividade particular da obra (por exemplo, devem ser realizados avisos prévios às populações em situações que envolvam interrupções de arruamentos ou de qualquer outra rede de serviço público e/ou a utilização de explosivos para desmonte, com a previsão da respetiva duração);
- Outras formas alternativas de comunicação com o público, estudadas caso a caso consoante as situações que as motivem.

Adicionalmente, o Responsável Ambiental, eventualmente assessorado por um representante do Empreiteiro e/ou do Dono de Obra, agirá como interlocutor com o público em geral, esclarecendo dúvidas e recebendo eventuais queixas relacionadas com a obra.

Sempre que seja registada uma reclamação/queixa do público, deverá ser preenchido um registo apropriado e analisadas as causas e definidas as ações necessárias para solucionar o problema. Deve ser dado conhecimento à Fiscalização destas situações. Uma súmula das reclamações e respetivas respostas deverá ser integrada no relatório periódico da gestão ambiental.

Caso seja solicitada informação por parte de entidades externas, essa deverá ser facultada após a aprovação prévia do Dono de Obra.

4.4. Documentação e controlo de documentos

A documentação afeta ao PGOA deverá conter os elementos que permitam ao Empreiteiro atingir os objetivos a que se propôs, incluindo o cumprimento da legislação em vigor. A documentação deverá estar organizada de forma a facilitar a consulta e a revisão dos documentos, caso seja necessário, devendo compreender, entre outros, os documentos descritos em seguida.

Documentos previstos nos diplomas legais – devem permitir ao Empreiteiro evidenciar perante terceiros o cumprimento da legislação; a título de exemplo, referem-se:

- Licenças/autorizações relativas à deposição de resíduos inertes e/ou outras operações de gestão de resíduos;
- Guias eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos;
- Comprovativo das autorizações/licenciamentos das empresas que operam na área dos resíduos;
- Licença Especial de Ruído;
- Outros certificados, como certificados de níveis de potência sonora dos equipamentos, ou outros considerados relevantes.

Documentos associados ao Controlo Operacional – documentos relacionados com a planificação das atividades associadas à prevenção e à minimização dos impactes

ambientais decorrentes da execução da empreitada, que permitam evidenciar o cumprimento das medidas / procedimentos implementados.

Registos – têm como objetivo evidenciar a conformidade das operações e do desempenho ambiental da empreitada. A estrutura dos registos dependerá da sua função, prevendo-se a existência dos seguintes, a título exemplificativo:

- Registos de legislação, licenciamentos e autorizações ambientais;
- Registo da progressão dos trabalhos;
- Registo de verificação da implementação das medidas de minimização (Anexo II);
- Registo de ocorrências não previstas e de ações corretivas (Anexo III);
- Comprovativos exigidos para verificação das medidas de minimização impostas pela DIA;
- Contactos e comunicações de cariz ambiental (reclamações, pedidos de informação, contactos com entidades oficiais, inspeções de entidades, entre outros);
- Estatística dos resíduos produzidos em obra, assim como da percentagem dos resíduos valorizados ou eliminados;
- Relatórios periódicos da gestão ambiental.

Todos os documentos relacionados com o PGAO deverão ser organizados e mantidos pelo Responsável Ambiental, podendo ser consultados, em qualquer altura, pelo Dono de Obra e/ou pelo seu representante (Fiscalização). Os relatórios periódicos da gestão ambiental devem compreender a apresentação sintética dos resultados da implementação do PGAO, destinando-se a informar o Dono de Obra da sua evolução. Nestes deverão estar contempladas, entre outras, as seguintes informações:

- Ponto de situação das obras, acompanhado de cartografia/desenhos ilustrativos;
- Ponto de situação dos licenciamentos/autorizações necessários;
- Informação relativa à gestão de resíduos;
- Informação relativa à gestão de efluentes;
- Ponto de situação da implementação das medidas de minimização do PGAO;
- Principais ocorrências ambientais (incidentes/acidentes) a assinalar e medidas e procedimentos implementados para a respetiva resolução;
- Resultados das campanhas de monitorização;
- Resumo das ações de sensibilização e formação efetuadas;

- Identificação e justificação dos eventuais constrangimentos/dificuldades a nível ambiental;
- Recomendações gerais;
- Principais ações pendentes.

Estes relatórios deverão ser entregues ao Dono de Obra e à Fiscalização com uma periodicidade a acordar com estas entidades. Sempre que considerado necessário pelo Dono de Obra, o Empreiteiro deverá proceder à elaboração de outros relatórios/documentos informativos.

4.5. Controlo Operacional

O controlo operacional realiza-se ao nível das atividades associadas aos aspetos ambientais mais significativos da empreitada. Neste sentido, torna-se fundamental o seu adequado acompanhamento e a verificação da aplicação das medidas de minimização. Para o efeito deverão ser desenvolvidos, pelo Empreiteiro, procedimentos de verificação para as diferentes atividades de obra.

Os requisitos ambientais da DIA, nomeadamente as medidas de minimização aplicáveis à fase prévia ao início das obras e à fase de construção (Anexo II), devem ser considerados na fase de elaboração de procedimentos para o respetivo cumprimento. Estes procedimentos devem ser sujeitos à aprovação do Dono de Obra, previamente ao início das obras.

4.6. Prevenção e capacidade de resposta a emergências

Com o objetivo de prevenir e minimizar os impactes ambientais relevantes potencialmente resultantes da ocorrência de incidentes/acidentes durante a obra, deverão ser identificados previamente os riscos ambientais e as eventuais situações de emergência associadas às diferentes atividades. Neste contexto deverão ser desenvolvidos procedimentos de emergência que permitam uma atuação rápida, concertada e eficaz, em caso de incidentes/acidentes ambientais. Para que estes procedimentos funcionem de forma eficaz, os mesmos devem incluir uma lista de responsáveis (e respetivos substitutos), a contactar aos diferentes níveis.

Os procedimentos de resposta e emergência a incidentes/acidentes ambientais deverão ser do conhecimento de todos os intervenientes na empreitada e previamente aprovados pelo Dono de Obra. Caso ocorram acidentes ambientais, o Empreiteiro, através do Responsável Ambiental, deverá elaborar um relatório específico, sob a supervisão da Fiscalização, onde proceda à descrição e avaliação da ocorrência, incluindo as causas, consequências e necessárias correções nos processos, de forma a evitar a reincidência de situações semelhantes. Este relatório deverá constar do relatório periódico da gestão ambiental.

Os procedimentos a estabelecer podem estar relacionados com casos de incidentes e acidentes relacionados com a obra, que preveja a suspensão da circulação, o isolamento de áreas afetadas, ações de socorro, a recolha de derrames acidentais de óleos ou outras substâncias, inclusive as passíveis de degradar as condições de segurança rodoviária e proceder à remoção do contaminante com produto adequado que impeça a sua propagação pela via, posterior armazenamento provisório e entrega a operador devidamente licenciado.

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

5. Acompanhamento e Verificação

Uma das componentes mais importantes do PGOA consiste no acompanhamento e verificação do grau de implementação dos requisitos ambientais e/ou medidas de minimização definidas, bem como da sua eficácia. Esta verificação permite identificar situações em que ocorram desvios em relação ao preconizado, adotar as medidas corretivas necessárias e prevenir a ocorrência de situações de não conformidade, face ao definido como o desempenho ambiental adequado para a empreitada.

Deste modo devem ser definidas ferramentas que possibilitem o acompanhamento e a verificação ambiental das atividades desenvolvidas na empreitada, bem como do grau de implementação das medidas de minimização definidas no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental do projeto.

Nesse sentido deverão ser definidos procedimentos que visem a monitorização periódica das diferentes atividades suscetíveis de terem impactes significativos sobre o ambiente, seja por simples inspeção visual/vistoria, seja recorrendo a métodos analíticos de amostragem (p. ex. medições de ruído, entre outras).

Considera-se que o Empreiteiro deverá salvaguardar a possibilidade de ter de ativar mecanismos de monitorização em caso de situações acidentais (p. ex. análise de águas superficiais, em caso de derrame de poluentes) e/ou de reclamações do público (p. ex. emissão de ruído).

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

6. Bibliografia

Coteprol. (2020a). *Ilha de S. Miguel. Melhoria das Acessibilidades à Freguesia das Furnas - 1º Lanço. Fase 1 – Projeto de Execução. Tomos 1 a 8. Janeiro 2020.* Região Autónoma dos Açores. SRTOP - Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas.

Coteprol. (2020b). *Comunicação escrita de 10/03/2020.*

Coteprol. (2020c). *Comunicação escrita de 26/02/2020.*

Coteprol. (2020d). *Comunicação escrita de 27/02/2020.*

Coteprol. (2020e). *Comunicação escrita de 20/02/2020.*

Coteprol. (2020f). *Ilha de S. Miguel. Melhoria das Acessibilidades à Freguesia das Furnas - 1º Lanço. Fase 1 – Projeto de Execução. Tomo 1 – Projeto Rodoviário. Peças Escritas. Vol. 1 Memória Descritiva e Justificativa. Janeiro 2010.* Região Autónoma dos Açores. SRTOP - Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas.

DHV et al. (2013). *Plano Sectorial de Ordenamento do Território para as Atividades Extrativas da Região Autónoma dos Açores. Setembro 2013.* Obtido de <http://www.azores.gov.pt/Gra/srrn-drotrh/conteudos/livres/PAE.htm>

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Anexo I – Requisitos Legais

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Componente	Diploma	Resumo
Ambiente Sonoro	DL n.º 136-A/2019, de 6 de setembro	Altera o regime de avaliação e gestão do ruído ambiente, transpondo a Diretiva (UE) 2015/996.
	Decreto Legislativo Regional n.º 23/2010/A, de 30 de junho	Aprova o Regulamento Geral de Ruído e de Controlo da Poluição Sonora.
	DL n.º 9/2007, de 17 de janeiro	Aprova o Regulamento Geral do Ruído. Retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março. Alterado pelo DL 278/2007, de 1 de agosto.
	DL n.º 221/2006, de 8 de novembro	Regras a aplicar em matéria de emissões sonoras de equipamento para utilização no exterior.
Recursos Hídricos	Lei n.º 12/2018, de 2 de março	Modifica o regime de atribuição de títulos de utilização do domínio público hídrico relativamente a situações existentes não tituladas, procedendo à sétima alteração ao Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos.
	DL n.º 130/2012, de 22 de junho	Procede à segunda alteração à Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, que aprova a Lei da Água, transpondo a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas. Procede à republicação da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro. Alterada pela Lei n.º 44/2017, de 19 de junho
	DL n.º 103/2010, de 24 de setembro	Estabelece as normas de qualidade ambiental no domínio da política da água, e transpõe a Diretiva n.º 2008/105/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, e parcialmente a Diretiva n.º 2009/90/CE, da Comissão, de 31 de julho. Alterado pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho. Revogado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro.
	DL n.º 353/2007, de 26 de outubro	Estabelece o regime a que fica sujeito o procedimento de delimitação do domínio público hídrico.

Componente	Diploma	Resumo
	DL n.º 226-A/2007, de 31 de maio	Estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos. Alterado pelos seguintes diplomas: DL n.º 391-A/2007, de 21 de dezembro; DL n.º 93/2008, de 4 de junho; DL n.º 107/2009, de 15 de maio; DL n.º 245/2009, de 22 de setembro; DL n.º 82/2010, de 2 de julho; Lei n.º 44/2012, de 29 de agosto e Lei n.º 12/2018, de 2 de março.
Ordenamento do território	PGRH dos Açores 2016-2021	Aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 1-A/2017/A, de 6 de fevereiro
	PDM da Povoação	Aviso n.º 7323/2010, de 12 de abril; revisão em curso (Aviso n.º 81/2013, de 24 de dezembro); suspenso parcialmente pelo Aviso n.º 29/2019, de 7 de agosto.
	Plano Geral de Urbanização das Furnas	Aprovado pela Portaria n.º 77/89, de 26 de dezembro.
Resíduos	DL n.º 178/2006, de 5 de setembro	Aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril, e a Diretiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro. Alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho.
	DL n.º 46/2008, de 11 de março	Estabelece o regime das operações de gestão de RCD. Alterado por decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho, que também altera o regime geral de gestão de resíduos.
	DL n.º 73/2011, de 17 de junho	Terceira alteração ao DL n.º 178/2006, de 5 de setembro e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos, nomeadamente DL n.º 46/2008, de 12 de março, relativo aos RCD.
	Decisão 2014/955/EU, de 18 de dezembro	Aprova a Lista Europeia de Resíduos, revogando algumas disposições do anexo I da portaria n.º 209/2004, de 3 de março, com as respetivas alterações.
	Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro	Procede à primeira alteração da Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril e da Portaria n.º 289/2015, de 17 de setembro.

Componente	Diploma	Resumo
	DL n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro	Unifica o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos sujeitos ao princípio da responsabilidade alargada do produtor, transpondo as Diretivas n.º 2015/720/UE, 2016/774/UE e 2017/2096/EU.
	Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril	Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).
	Decreto-Lei n.º 71/2016, de 4 de novembro	Procede à sétima alteração ao DL n.º 366-A/97, de 20 de dezembro, que estabelece os princípios e as normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens, à décima alteração ao DL n.º 178/2006, de 5 de setembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo a Diretiva 2015/1127, da Comissão, de 10 de julho de 2015, e à primeira alteração ao DL n.º 67/2014, de 7 de maio, que aprova o regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.
	Portaria n.º 289/2015, de 17 de setembro	Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), que estabelece os procedimentos de inscrição e registo bem como o regime de acesso e de utilização da plataforma e revoga a Portaria n.º 1408/2006, de 18 de dezembro.

Componente	Diploma	Resumo
Qualidade da água	DL n.º 236/98, de 1 de agosto	Alterado e revogado em algumas das suas disposições pelos Decretos-Lei n. 52/99, 53/99 e 54/99, de 20 de fevereiro, n.º 243/2001, de 5 de setembro (este último revogado pelo Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto) e pelo Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro, que estabelece normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos, e pelo Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro (alterado pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro), que estabelece normas de qualidade ambiental (NQA) para as substâncias prioritárias e outros poluentes perigosos, de forma a atingir o bom estado das águas superficiais.
Qualidade do ar	DL n.º 102/2010, de 23 de setembro	Regime da avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente. Alterado pelo DL n.º 43/2015, de 27 de março e alterado e republicado pelo DL n.º 47/2017, de 10 de maio.
	Decreto Legislativo Regional n.º 32/2012/A, de 13 de julho	Regime jurídico da qualidade do ar e da proteção da atmosfera
Património	DL n.º 164/2014, de 4 de novembro	Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos.
	Decreto-Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro	Estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural.
Segurança e Saúde no Trabalho	Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro	Define os princípios essenciais relativos à promoção da Segurança e Saúde no Trabalho (SST).
	DL n.º 50/2005, de 25 de fevereiro	Prescrições mínimas de segurança e de saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de trabalho.
	DL n.º 273/2003, de 29 de outubro	Prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis.

Componente	Diploma	Resumo
	DL nº 141/95, de 14 de junho	Prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho, anteriormente modificado pela Lei nº 133/99, e atualmente alterado pelo DL nº 88/2015, mudando especificamente os artigos 2º e 3º do DL.

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Anexo II – Medidas/Ações do Plano de Gestão Ambiental

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

1. Identificação do trabalho

Melhoria das Acessibilidades à Freguesia das Furnas – 1º Lanço

2. Equipa Técnica

Empreiteiro (Responsável Ambiental)

Fiscalização (Técnico de Ambiente)

Dono de Obra (Técnico de Ambiente)

3. Dono de Obra (DO)

SRTOP – Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas da Região Autónoma dos Açores

4. Empreiteiro

(a definir)

5. Subempreiteiros

(a definir)

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

6. Medidas de minimização a adotar/verificar em obra

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
Fase prévia às obras			
MM1	<p>A localização dos estaleiros depende de aprovação em RECAPE, assim como a implantação de outras instalações provisórias de apoio à obra, caminhos provisórios de acesso e espaços de depósito provisório ou definitivo ou de obtenção de materiais de empréstimo, que tem de estar compatibilizadas com as servidões e restrições de utilidade pública e dos Instrumentos de Gestão Territorial então em vigor, devem-se situar em zonas que necessitem apenas modelações de terreno simples, longe de recetores sensíveis em termos do Regulamento Regional de Ruído e da qualidade do ar que provoquem perturbações mínimas nas vias existentes exteriores à obra, ter em consideração a sensibilidade paisagística e por isso implantados em zonas de menor exposição visual, solos de baixa capacidade de uso, não sujeitas à erosão hídrica ou à instabilidade de vertentes, tendo em atenção a mínima afetação da drenagem e as condições de infiltração.</p> <p>Se houver a necessidade de abertura de acessos provisórios ou ocupação de outras estruturas em áreas de leitos e margens de cursos de água que não tenha sido contemplada no Projeto de Execução, as mesmas ficam sujeitas a aprovação da Autoridade Ambiental sem dispensa de outras eventuais licenças previstas na Lei.</p>	<p>Assegurar que a localização do estaleiro e de outras instalações provisórias são compatíveis com as servidões e restrições de utilidade pública, com os IGT em vigor e com as restantes questões solicitadas nesta medida (cf. Medida RECAPE 1).</p>	<p>Visita à obra e confrontação da localização do estaleiro;</p> <p>Registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
MM2	<p>Com exceção das terras onde seja identificado material vegetal de espécies exóticas invasoras que deverão ser eliminadas de acordo com as orientações estabelecidas pela autoridade com a competência da Conservação da Natureza, os solos orgânicos de melhor qualidade nas áreas de implantação do projeto ou de estruturas de apoio devem ser decapados e quando adequados para recobrimento dos taludes como suporte da cobertura vegetal, devendo ser reutilizados de imediato para não ficarem expostos aos agentes meteorológicos ou então armazenados provisoriamente em condições de preservação das suas características, sendo estes locais temporários, bem como os das pargas dos outros materiais escavados, igualmente a reutilizar no projeto, implantados em áreas preferencialmente no interior das zonas do estaleiro ou da obra que requeiram o mínimo de alterações morfológicas, sejam fácil acesso, visualmente resguardados, compatíveis com os IGT em vigor estar e devidamente indicados em RECAPE.</p>	<p>Assegurar (preferencialmente e se aplicável) o armazenamento provisório do material vegetal a utilizar em obra seja no interior do estaleiro ou em áreas da obra que requeiram o mínimo de alterações morfológicas.</p>	<p>Visita à obra e confrontação da localização do armazenamento provisório do material vegetal;</p> <p>Registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
MM3	Os materiais excedentários inertes provenientes da obra devem ser depositados em locais apropriados, como antigas pedreiras ou outros locais licenciados para o efeito, para evitar a ocorrência de impactes negativos associados à deposição destes resíduos ou a ocupação de áreas instáveis sob o ponto de vista geotécnico.	Encaminhar os materiais excedentários inertes para antigas pedreiras ou outros locais licenciados para o efeito (cf. Medidas RECAPE 3, 10 e 11).	<p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional;</p> <p>Registo de transporte e depósito dos materiais excedentários inertes e/ou cópia da troca de correspondência com as eventuais pedreiras ou locais licenciados para o efeito.</p>

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
MM4	<p>As terras de empréstimo necessárias de materiais geológicos provenientes do exterior da obra devem ser obtidas o mais próximo possível do projeto, tendo como preferência de localização em primeira opção a proveniência de extrações de inertes licenciadas e em exploração, seguindo-se licenciamentos de sítios de anteriores extrações e só em último lugar recorrer a novos licenciamentos em áreas não intervencionadas previamente para fins extrativos, em zonas com baixa capacidade de uso do solo.</p>	<p>Se for necessário recorrer a terras de empréstimo em obra, dar preferência às seguintes opções, pela ordem apresentada: 1º proveniência de extrações de inertes licenciadas e em exploração; 2º licenciamento de sítios de anteriores extrações; 3º novos licenciamentos em áreas não intervencionadas previamente para fins extrativos (cf. Medida RECAPE 10).</p>	<p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional;</p> <p>Licença de extração e utilização de terras de empréstimo</p>
MM5	<p>Delimitar a circulação de viaturas, máquinas e equipamentos de construção, sobretudo as mais pesadas, a um corredor o mais estreito possível, complementado com o tratamento dos terrenos afetados, para reduzir ao mínimo a área de afetação dos solos ao nível das suas características naturais.</p>	<p>Delimitar e sinalizar um corredor, o mais estreito possível, para a passagem e circulação de viaturas, máquinas e equipamentos de construção.</p>	<p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>
MM6	<p>Eventuais rebentamentos de fogos em operações de desmonte ficam sujeitos a estudos que evitem potenciais movimentos de massa nas vizinhanças da obra para garantir as condições de segurança de pessoas.</p>	<p>Verificar a existência de estudos que verifiquem o potencial movimento de massa nas vizinhanças devido aos rebentamentos de fogo (explosivos) previstos entre o km 0+785 a km 1+290.</p>	<p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
MM7	Implementação dos cuidados adequados que preventivamente assegurem a não destruição de quaisquer infraestruturas de abastecimento e saneamento existentes na área de intervenção em resultado da circulação de maquinaria afeta à obra ou no seu apoio e circulação de e para estas áreas.	Sinalizar a localização das infraestruturas de abastecimento e saneamento na área de intervenção; Evitar a circulação de maquinaria afeta à obra nas áreas assinaladas; Proceder à reposição da estrutura selecionada para delimitação (por exemplo, fita colorida), sempre que se verifique o seu desgaste.	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
MM8	Interdição da circulação de maquinaria, equipamentos e veículos da obra nas zonas de proteção intermédia das nascentes.	Sinalizar as zonas de proteção intermédia das nascentes; Interditar qualquer circulação de pessoas, veículos ou equipamentos fora das áreas de trabalho definidas e dos trilhos assinalados (sem autorização prévia), de modo a evitar a afetação de áreas; Proceder à reposição da estrutura selecionada para delimitação (por exemplo, fita colorida), sempre que se verifique o seu desgaste.	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
MM9	Implementar ações que evitem a emissão de poeiras em todos os traçados em obra e respetivos acessos em terra como: aplicação de polímero líquido nas superfícies expostas aos trabalhos e circulação de máquinas e viaturas, apetrechar mecanismos de remoção de poeiras nos equipamentos de vibração, uso de máscaras pelos trabalhadores e cobertura de carga pulverulenta ou particulada dos veículos.	Se aplicáveis, implementar as seguintes ações para evitar a emissão de poeiras: Utilizar polímero líquido nas superfícies expostas aos trabalhos e circulação de máquinas e viaturas; Apetrechar mecanismos de remoção de poeiras nos equipamentos de vibração; Usar máscaras (trabalhadores); Cobrir carga pulverulenta ou particulada dos veículos.	Visita à obra e confrontação das ações de operacionalização aplicáveis; Registo na Ficha de Controlo Operacional.
MM10	Existência de um Plano de Gestão Ambiental da Obra (...)	Implementar o presente PGO.	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
MM11	Edificação de barreiras acústicas nas áreas sob a gestão do construtor do projeto quando da realização de trabalhos ruidosos próximos de recetores sensíveis, estas devem igualmente ter em atenção fatores relacionados com o valor da paisagem, a suscetibilidade desta e a capacidade de absorção dos locais da sua implantação.	Implementar barreiras acústicas nas áreas de obra próximas dos recetores sensíveis mais afetados (cf. MM14 e Medidas RECAPE 9, 13, 16 e 17).	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
MM12	Evidenciação em RECAPE da implementação de uma rede de acondicionamento presente nas instalações de apoio à obra que permita assegurar a correta gestão dos diferentes tipos de resíduos no cumprimento das condicionantes legais e compatível ao proposto no Plano de Gestão de Resíduos, no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e no Plano de Gestão Ambiental da Obra.	Prever nas instalações de apoio à obra (por exemplo, no estaleiro) a existência de uma rede de acondicionamento para assegurar a correta gestão dos diferentes tipos de resíduos.	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
MM13	<p>No Plano de Gestão Ambiental da Obra ou no Plano de Integração Paisagística deve ficar evidenciado os critérios de gestão dos trabalhos de modo a assegurar que estes são efetuados de forma contínua, impossibilitando a recolonização dos espaços intervencionados por fauna que evite repetições na perturbação e deslocação forçada dos indivíduos, que nas zonas das entradas e as saídas das passagens hidráulicas se considera a utilização dessa vegetação para encaminhamento de fauna com preservação das galerias ripícolas; que nas obras de beneficiação e nos novos troços são equacionadas soluções que minimizem e evitem o corte ou abate de exemplares arbóreos autóctones, bem como dos espécimes de relevância paisagística, como os exemplares de Plátanos (<i>Platanus sp.</i>) existentes ao longo do Troço Agrião – Lomba do Cavaleiro e ainda que os locais alvo de remoção de vegetação durante as ações construtivas sejam recuperados através de uma intervenção planeada, utilizando espécies nativas características do biótopo, bem como que o material vegetal de espécies exóticas invasoras provenientes de cortes de limpeza/desmatação para execução do projeto é separado do restante e levado a um destino final que não provoca novos focos de propagação dessas espécies.</p>	<p>Garantir a execução dos trabalhos de forma contínua;</p> <p>Garantir nas entradas e saídas das passagens hidráulicas PH 5, 7 e 8 (cf. Medida RECAPE 15) a utilização de vegetação ripícola para encaminhamento de fauna com preservação das galerias ripícolas;</p> <p>Garantir que são equacionadas soluções que minimizem e evitem o corte ou abate de exemplares arbóreos autóctones;</p> <p>Garantir que os locais alvo de remoção de vegetação durante as ações construtivas devem ser recuperados através de intervenção planeada, utilizando espécies nativas;</p> <p>Garantir que o material vegetal de espécies exóticas invasoras provenientes de cortes de limpeza/desmatação é separado do restante e levado a um destino final que não provoque novos focos de propagação dessas espécies.</p>	<p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
MM14	A obra deve ser contida visualmente nos locais sempre que possível com estruturas como vedações, telas ou outros materiais, incluindo uso de sebe vegetal, com a função de barreira visual no período dos trabalhos, devendo os locais para a sua implantação ficar definidos no Plano de Integração Paisagística.	Garantir a implementação de vedações, telas ou outros materiais, definidos no PIP (cf. MM11 e Medidas RECAPE 9, 13, 16 e 17).	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
MM15	Assegurar a não obstrução dos leitos das linhas de água e a preservação das galerias ripícolas, com definição de uma faixa de proteção a estas.	Definir faixa de proteção para não obstrução dos leitos das linhas de água e das galerias ripícolas.	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
MM16	Executar a correta modelação dos taludes para se estabelecer a continuidade destes com os terrenos contíguos, sem comprometer as exigências de estabilidade resultantes da condicionante a que o projeto está sujeito, permitir o seu revestimento vegetal e a drenagem das águas em condições de estabilização topográfica, preferindo a engenharia natural, como mantas orgânicas, geomalhas tridimensionais, estacaria, muros de suporte vivo, em detrimento de soluções rígidas.	Verificar se está a ser executada a correta modelação dos taludes.	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
MM17	<p>No revestimento final dos taludes de aterro e escavação, devem ser realizadas hidrossementeiras por projeção, cujas misturas hídras devem conter a sementes, sobretudo de espécies autóctones e de origem certificada sujeitas a aprovação da Autoridade Ambiental, os fertilizantes, os corretivos e os estabilizadores de fixação que conjuntamente com as plantações devem ser feitas o mais cedo possível do início das obras, para assegurar o menor período de tempo sem as funções a que se destinam.</p>	<p>Garantir a realização de hidrossementeiras por projeção; Garantir a utilização de fertilizantes, corretivos e estabilizadores de fixação, conjuntamente com as plantações, a realizar o mais cedo possível do início das obras.</p>	<p>Memória Descritiva e justificativa (Coteprol, 2020f); Condicionante n.º 8 da DIA; Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>
MM18	<p>Remoção de todos os materiais e elementos temporários desnecessários relacionados com a obra após os termos dos trabalhos, recuperação, reparação de eventuais danos em estruturas preexistentes, incluindo caminhos, habitações e reposição de acessos a todas as propriedades, bem como, proceder-se à reabilitação dos espaços abandonados, incluindo das áreas de estaleiro, com a reposição, sempre que possível, das condições existentes no início da obra ou melhoria das mesmas, tendo em conta a eventual necessidade de ações descompactação e arejamento dos solos.</p>	<p>Proceder à remoção de todas as estruturas afetas à obra; Proceder à limpeza de toda a área afeta à obra.</p>	<p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
MM19	<p>Elaborar e implementar um Programa de Salvaguarda Patrimonial que assegure:</p> <ul style="list-style-type: none"> o acompanhamento arqueológico da preparação de terreno para área de estaleiro e acessos; a vedação temporária das ocorrências patrimoniais e arqueológicas identificadas nos corredores projeto sem necessidade de destruição e colocação de sinalização a limitar o acesso a estas para as salvaguardar; trasladar o fontanário entre Furnas e Agrião, se o seu local atual tiver de ser destruído, para a nova saída a criar; caracterizar com registo descritivo, fotográfico e desenho a caverna sem possibilidade de preservar; implementar um programa de monitorização que acompanhe em contínuo as pontes intercetadas pelo projeto face às ações desenvolvidas em obra no troço entre Furnas e Agrião. 	Elaborar e implementar o Programa de Salvaguarda Patrimonial.	<p>Programa de Salvaguarda Patrimonial;</p> <p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>
MM20	Existência de um cadastro atualizado com o registo de bens afetados pelos traçados definitivos, evitando sempre que possível a destruição irreversível do fracionamento orgânico da propriedade.	Confrontar o cadastro do registo de bens afetados, de forma a evitar sempre que possível a destruição irreversível do fracionamento orgânico da propriedade.	<p>Confrontar Desenho MAFP-1-PE-P11-01 (Expropriações, Planta Parcelar);</p> <p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
MM21	Existência, na fase de RECAPE, de medidas cautelares, como a criação de espaços em regime <i>non aedificandi</i> , para prevenir novas ocupações das áreas de inserção dos traçados, a aplicar no terreno até à conclusão do licenciamento do projeto e início da construção e desenvolvimento de ações de fiscalização.	A SRTOP, em sede de RECAPE, compromete-se a desenvolver esforços no sentido de estabelecer medidas preventivas, com vista a evitar a alteração de circunstâncias e das condições existentes que possam comprometer a execução do projeto ou torná-lo mais oneroso	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
RECAPE 1	Não utilização do local de depósito temporário 2.	Selecionar locais de depósito temporário que cumpram na íntegra os requisitos identificados na MM1 e em sede de RECAPE.	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
RECAPE 2	Seleção de áreas para depósito provisório dentro da área de implantação do projeto, apenas sendo utilizados os locais de depósito temporário de materiais 1 quando não houver qualquer possibilidade dentro da área de estaleiro e na área de implantação do projeto.	Localizar as áreas para depósito provisório, verificando se cumprem as condicionantes e recomendações em sede de RECAPE.	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
RECAPE 3	Seleção de locais de depósito definitivo de materiais coincidentes com pedreiras desativadas ou abandonadas, em vez do depósito definitivo de materiais coincidente com o local de depósito temporário 2.	Localizar os locais de depósito definitivo de materiais, verificando se cumprem as condicionantes e recomendações em sede de RECAPE (cf. MM3 e Medidas RECAPE 10 e 11).	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
RECAPE 4	Estabelecer os locais e condições de realização das operações de reabastecimento e manutenção de máquinas em áreas próprias, como nos estaleiros, por forma a reduzir a probabilidade de ocorrência de derrames no solo de molde a que se assegure a presença de bacias de contenção e recolha de derrames de hidrocarbonetos ou outros produtos.	Prever, preferencialmente no estaleiro, uma área onde se realizem operações de reabastecimento e manutenção de máquinas e onde se assegure a presença de bacias de contenção e a recolha de derrames de hidrocarbonetos ou outros produtos.	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
RECAPE 5	Os trabalhadores que venham a ser envolvidos na execução da obra devem ser informados dos sintomas que denunciam uma sobre-exposição ao CO ₂ .	Sensibilizar trabalhadores para a temática de sobre-exposição ao CO ₂ .	Formação de sensibilização; Registo na Ficha de Controlo Operacional.
RECAPE 6	O restabelecimento das linhas de água intersetadas deverá ser efetuado o mais rapidamente possível.	Restabelecer as linhas de água intersetadas pelo traçado o mais rapidamente possível.	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
RECAPE 7	Deve evitar-se, sempre que possível, o atravessamento de linhas de água por maquinaria.	Evitar o atravessamento de linhas de água por maquinaria, sempre que possível.	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
RECAPE 8	Definição das condicionantes e controlo do tráfego associado às obras, nomeadamente o transporte de inertes entre a obra e locais no exterior, limitação das velocidades de circulação a 30 km/h nas situações imprescindíveis de atravessamento de aglomerados urbanos.	Sensibilizar condutores dos transportes de materiais para a limitação da velocidade até 30 km/h em situações de atravessamento de aglomerados.	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
RECAPE 9	Nas zonas mais próximas de recetores sensíveis, nomeadamente na zona de Estaleiro, junto do restabelecimento 6, junto do restabelecimento 1/via segregada e junto ao recetor R4, devem ser implementadas barreiras arbóreo/arbustivas que reduzam a poluição sonora e que se mantenham na fase de exploração do projeto.	Implementar barreiras arbóreo/arbustivas junto dos locais referidos (cf. MM11, MM14, Medidas RECAPE 13, 16 e 17).	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
RECAPE 10	Caso seja possível, devem ser utilizados os locais de empréstimo de materiais de aterro e os locais de depósito definitivo de materiais (pedreiras), bem como os circuitos que sejam mais favoráveis do ponto de vista da afetação de recetores sensíveis do ruído e qualidade do ar, nomeadamente: - Depósito definitivo de materiais: SMG 157 (Congro), a partir da rotunda 1; - Empréstimo de materiais SMG 160 (Achada das Furnas) e SMG 154 (Cascalheira do Monte Escuro), ambas a partir da rotunda 1.	Utilizar os locais de empréstimo e de depósito definitivo de materiais recomendados (se aplicável em fase de obra) (cf. MM4 e Medida RECAPE 11).	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
RECAPE 11	Caso sejam possíveis as restantes hipóteses ponderadas para os depósitos definitivos de materiais, não sejam consideradas as pedreiras SM 173 – Cerrado da Cafua e SMG 178 – Lomba do Loução, que implicam a passagem por diversos aglomerados habitacionais.	Não utilizar os locais de depósito definitivo de materiais SMG 173 e 178 (cf. MM3 e Medidas RECAPE 3 e 10).	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
RECAPE 12	<p>Caso sejam utilizados os locais de depósito temporário de materiais 1 e 2, devem ser implementadas medidas que garantam que esses depósitos não degradam as características dos solos integrados na RAR, nem os sistemas subjacentes às categorias e subcategorias de RE abrangidas, bem como que é reposta a situação original no final da obra.</p>	<p>Implementar medidas que garantam a não degradação dos solos integrados na RAR, nem os sistemas subjacentes às categorias e subcategorias de RE abrangidas, caso sejam utilizados os locais de depósito temporário de materiais 1 e 2; Reposição da situação original no final da obra.</p>	<p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>
RECAPE 13	<p>No âmbito da empreitada de construção do projeto, devem ser verificados os exemplares das espécies com interesse e com condições para serem transplantados, bem como indicados os locais de destino dos mesmos, na área de implantação do projeto. Poderão, por exemplo, ser consideradas as zonas indicadas na MEDIDA RECAPE 15 e na MEDIDA RECAPE 9.</p>	<p>Caso existam exemplares de espécies com interesse e com condições para serem transplantados, estas poderão ser consideradas para as zonas indicadas nas medidas RECAPE 9 e 15 (cf. MM11, MM14 e Medidas RECAPE 9, 16 e 17)</p>	<p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
RECAPE 14	<p>Garantir a preservação das galerias ripícolas existentes ao longo do projeto, nomeadamente da ribeira Quente (entre o PK 1+450 e PK 1+475) e da ribeira do Salto do Cavalo (entre PK 1+300 e PK 1+325), troço que correspondia ao viaduto), devendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ser definida uma faixa de proteção das mesmas, durante os trabalhos de construção, na qual deverão ser interditas terraplenagens, circulação de maquinaria e viatura, por forma a garantir a sua preservação; - Proceder-se, durante a fase de construção, à instalação de vedações e/ou resguardos onde for conveniente e necessário, sinalização adequada, interdição desses locais por qualquer ocupação relacionada com a obra e impondo condicionantes à manobragem de máquinas; - Proceder-se à reconstituição da vegetação ribeirinha nos locais onde esta for afetada, devido ao efeito de rutura que irá causar na paisagem. 	<p>Definir uma faixa de proteção para as galerias ripícolas (através de vedações e/ou resguardos) e interditar terraplanagens e circulação de maquinaria na mesma;</p> <p>Reconstituir a vegetação ribeirinha nos locais onde for afetada.</p>	<p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>
RECAPE 15	<p>No caso das áreas da obra coincidentes com passagens hidráulicas onde atualmente possa existir vegetação ripícola (PH 5, PH 7 e PH 8), as espécies vegetais devem ser transplantadas para as entradas e as saídas das passagens hidráulicas, de forma a reforçar a galeria ripícola e a promover o encaminhamento da fauna.</p>	<p>Transplantar espécies de vegetação ripícola para as entradas e saídas das passagens hidráulicas (cf. MM13 e Medida RECAPE 13).</p>	<p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
RECAPE 16	O plano/sistema de plantação deverá incluir estratégias de proteção e enquadramento de situações que se verifique uma maior proximidade a zonas edificadas, tais como a povoação do Estaleiro e a povoação das Caldeiras, principalmente a zona junto à rotunda 2; tendo como principal objetivo a criação de uma barreira de proteção visual e física no local, incluindo, por exemplo, plantação de espécies arbustivas em módulo ou com um alinhamento em sebe.	Implementar estratégias de proteção onde exista uma proximidade a zonas edificadas, através da criação de barreiras de proteção visual e física (cf. MM11, MM14 e Medidas RECAPE 9, 13 e 17).	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.
RECAPE 17	No caso da zona urbana de Estaleiro, na zona atravessada pela via a construir, propõe-se que sejam implementadas, ao longo da área de implantação do projeto, vedações, telas ou outros materiais que protejam visualmente as propriedades e edifícios existentes, na zona atravessada pela via a construir. O mesmo se pode referir relativamente à intervenção do restabelecimento 6/via segregada 1 e junto ao recetor R4. Esta medida deve ser articulada com a MEDIDA RECAPE 9, uma vez que as mesmas podem concorrer para o mesmo objetivo.	Implementar vedações, telas ou outros materiais que protejam visualmente as propriedades e edifícios existentes, na zona atravessada pela via a construir (bairro do Estaleiro) e ainda no restabelecimento 6/via segregada 1 e junto ao recetor R4 (cf. MM11, MM14 e Medidas RECAPE 9, 13 e 16).	Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.

Referência da DIA	Descrição	Ações de operacionalização	Controlo Operacional
RECAPE 18	<p>Estabelecer um Protocolo de Comunicação com as comunidades locais, envolvendo a Câmara Municipal da Povoação e juntas de freguesia das Furnas e da Povoação, por forma a assegurar o esclarecimento adequado da população dos impactes negativos e positivos do projeto e das medidas de potenciação e minimização consideradas. Este protocolo deverá incluir a realização de ações de informação junto da população local (especialmente na freguesia de Furnas e na Lomba do Cavaleiro) bem como a existência de uma via de comunicação direta (ex. via telefónica) entre um representante local e o proponente do projeto e entre o representante local e o empreiteiro.</p>	<p>Estabelecer protocolo com a CM da Povoação e com as juntas de freguesia de Furnas e Povoação.</p>	<p>Registo do protocolo realizado;</p> <p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>
RECAPE 19	<p>A gestão de circulação de tráfego (tráfego associado à obra e tráfego de passagem) deve considerar o acesso aos locais dos estabelecimentos de comércio e do setor secundário na área do projeto, de forma a não interditar/condicionar o acesso a estes estabelecimentos.</p>	<p>Gerir a circulação do tráfego de obra e de passagem, para que possam decorrer em simultâneo e sem interditar/condicionar o acesso a estabelecimentos de comércio e do sector secundário.</p>	<p>Visita à obra e registo na Ficha de Controlo Operacional.</p>

Anexo III – Modelo de registo de ocorrências não previstas

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

1. Identificação do trabalho

Melhoria das Acessibilidades à Freguesia das Furnas – 1º Lanço

2. Equipa Técnica

Empreiteiro (Responsável Ambiental)

Fiscalização (Técnico de Ambiente)

Dono de Obra (Técnico de Ambiente)

3. Dono de Obra (DO)

SRTOP – Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas da Região Autónoma dos Açores

4. Empreiteiro

(a definir)

5. Subempreiteiros

(a definir)

6. Caracterização da ocorrência

Tipo de ocorrência		Não Conformidade	
		Reclamação	
	Outra. Qual?		
N.º			
Descrição			

Fiscalização:

Data:

Empreiteiro:

Data:

7. Medida corretiva

Tipo de medida		Ação corretiva
		Ação preventiva
		Recomendação
Descrição		
Prazo de implementação		
Responsável		

Fiscalização:

Data:

Empreiteiro:

Data:

8. Avaliação da eficácia

Eficácia da medida		Efetiva
		Sem efeito
Observações		

Responsável pela verificação:

Data:

(Deve ser emitida em triplicado [Dono Obra / Fiscalização / Empreiteiro])

Esta página foi deixada propositadamente em branco.