Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Alteração do Estabelecimento Industrial da LAUAK AEROSTRUCTURES GRÂNDOLA, S.A.

[Volume I – Resumo Não Técnico]

LAUAK AEROSTRUCTURES GRÂNDOLA, S.A.

Projeto de Execução

Data: 15 outubro de 2020

© Copyright SIA – Soc. Inovação Ambiental 2020

Índice

Índice 2
1.- Introdução e Objetivos 3
2.- Enquadramento e Justificação do Projeto 5
3.- Descrição do Projeto 7
4.- Elementos Ambientais Existentes 10
5.- Impactes Ambientais, Medidas de Minimização e Planos de Monitorização 13
6.- Alternativas do Projeto 16
7.- Conclusão 17

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

1.- Introdução e Objetivos

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) efetuado ao projeto de alteração do Estabelecimento da LAUAK AEROSTRUCTURES GRÂNDOLA, S.A., a partir deste ponto designado por Projeto ou por LAUAK.

O Projeto submetido a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) diz respeito ao processo de Licenciamento Industrial da do projeto de alteração da LAUAK AEROSTRUCTURES GRÂNDOLA, S.A., Proponente do Projeto.

A entidade coordenadora do processo de licenciamento e a autoridade de AIA é a CCDRN - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo.

O EIA do Projeto foi realizado tendo em vista a sua integração no meio envolvente com o objetivo de minimizar os impactes ambientais associados à sua construção, exploração e desativação. A realização do EIA é parte constituinte do processo de licenciamento do Projeto.

O EIA foi realizado entre julho de 2019 e outubro 2020 pela SIA – Sociedade de Inovação Ambiental, Lda.

1.1.- Designação do Projeto

A designação do Projeto é a seguinte: "*Projeto de Alteração do Estabelecimento Industrial da LAUAK AEROSTRUCTURES GRÂNDOLA, S.A.*".

1.1.1.- Fase em que se Encontra

O Projeto encontra-se em Fase de Execução.

1.1.2.- Localização

A Figura 1 mostra a localização do Projeto no contexto nacional, regional e local. O Projeto fica localizado na freguesia de Grândola e Santa Margarida da Serra, no concelho de Grândola, distrito de Setúbal.

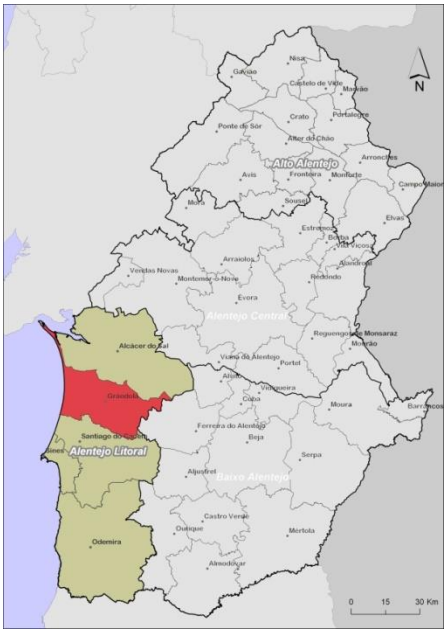

Figura 1: Localização do Projeto a nível regional (s/ escala)

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

A Figura 2 apresenta a envolvente do Projeto com identificação da tipologia de ocupação. A ocupação do território é marcada pela existência de outras unidades industriais para além do Projeto.

Figura 2: Caracterização da envolvente do Projeto (escala 1:25.000)

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

2.- Enquadramento e Justificação do Projeto

Fundado em 1975 sob o nome de ESKULANAK em França pelo seu atual co-gerente, Jean-Marc Charritton, a empresa iniciou atividade pelo fornecimento de peças de caldeiras para a Dassault Aviation. Hoje, o grupo é um dos principais subcontratados para a produção de peças primárias, subconjuntos e conjuntos para a indústria aeronáutica. No início dos anos 2000, o Grupo LAUAK acelerou o seu desenvolvimento estabelecendo um estabelecimento "Best Cost" em Portugal e uma estratégia de crescimento externo, quer para atingir a sua dimensão crítica, quer para integrar novas competências e diversificar. Atualmente o Grupo LAUAK é um parceiro de referência de fabricantes de aeronaves, líderes de aeroestrutura e grandes fabricantes de equipamentos. O Grupo LAUAK é um dos principais fornecedores de componentes metálicos, permutadores de calor, tanques de combustível e conjuntos estruturais para a indústria aeroespacial.

Em 2019 a empresa avançou para a construção de uma unidade industrial na Zona de Indústria Ligeira (ZIL), concelho e freguesia de Grândola. A ZIL está localizada próxima da zona urbanizada definida pelo Plano de Urbanização de Grândola a Nordeste da vila de Grândola. Numa primeira fase avançou-se para o licenciamento desta unidade como tipo 3 – Mera Comunicação Prévia - em setembro de 2019.

Reconhecida pela elevada qualidade do seu serviço, aliada à constante adaptação às necessidades e evoluções do sector onde atua, o grupo LAUAK pretende prosseguir uma estratégia de consolidação da sua posição no mercado assente num serviço de excelência e numa aposta contínua na modernização e na diferenciação do seu portfólio de serviços na área de fabricação de peças para a indústria aeronáutica. Neste sentido, com a concretização do presente Projeto a LAUAK ambiciona alargar o seu raio de ação no mercado internacional através do aumento do portfolio de produtos que pode produzir.

A Tabela 1 resume o histórico dos processos de licenciamento industrial da LAUAK da unidade de Grândola.

Tabela 1: Descrição dos processos de licenciamento da LAUAK.

Situação	Processo
Licenciado	Licenciamento tipo 3 – Mera Comunicação Prévia –
A licenciar	Projeto de Alteração

Após análise do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de Outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro verifica-se que, de entre os projetos tipificados no Anexo II, consta do ponto 4 – Produção e transformação de metais alínea e) Tratamento de superfície de metais e matérias plásticas que utilizem processo eletrolítico ou químico a necessidade de submeter a Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) projetos categorizados como Estabelecimentos de produção e transformação de metais com Volume total das cubas de tratamento $\geq 40\ m^3$.

Perante este enquadramento, e uma vez observado que o volume total das cubas de tratamento de superfícies passarão a totalizar 116,9 m^3, avança-se que com a perspectiva de desenvolvimento do negócio associado ao fabrico de peças para a indústria aeronáutica, o mesmo se encontrará abrangido pelos limites fixados no Anexo II do Decreto-Lei supra referido (ponto 4, alínea e), pelo que se justifica a sujeição deste Projeto ao Procedimento de AIA, instrumentalizado e operacionalizado pela realização do presente Estudo de Impacte Ambiental.

A alteração do edifício de implantação e a alteração do seu *lay-out* consta assim do âmbito do Projeto que é apresentado na Figura 3.

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

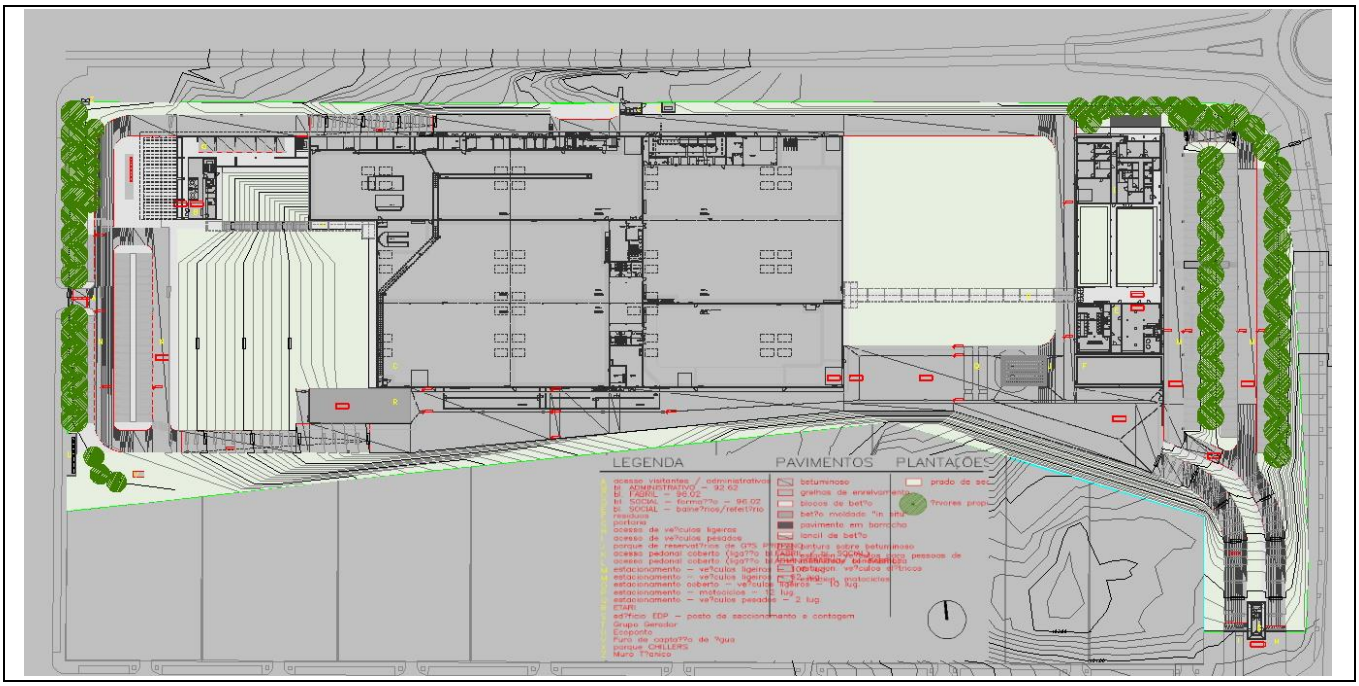

Figura 3: Representação esquemática do Projeto de Execução (sem escala).

A Tabela 2 sumaria as áreas associadas ao Projeto.

Tabela 2: Áreas associadas ao Projeto

Área Coberta	12.880 m²
Área de Impermebialização (não coberta)	12.102 m²
Área Total do Lote	41.665 m²

O investimento total estimado associado ao Projeto é de 32,9 MEuros.

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

3.- Descrição do Projeto

O Projeto está essencialmente alinhado em três segmentos tecnológicos - unidade de produção de peças em chapa, unidade de montagem robotizada e unidade de compósitos - que irão partilhar todos os sistemas de apoio (informático, logístico, qualidade, comercial, etc.),numa infraestrutura que ocupará uma área coberta de 12 880 m^2, dos quais 11 000m^2 afetos à produção, inseridos numa área de terreno de 42 000m^2 .Associado a estas unidades existe ainda a linha de tratamento de superfícies e uma linha de pintura.

3.1.- Unidade de Produção de Peças em Chapa

Também chamada de unidade do Projeto Marca LAUAK constitui uma iniciativa inovadora de fornecimento de componentes em chapa. O modelo da linha assenta no conceito de fábrica do futuro: baixa cadência, pequenas séries, e alta diversidade. Será uma linha de alto débito de produção com recurso a sistemas robóticos inteligentes e sistemas de inspeção e rastreabilidade avançados. Neste processo produtivo o material sofre um processo de remoção de rebarbas, eventualmente de desbaste e/ou escarear, e são transportadas para a zona robotizada de dobragem/ quinagem. As peças seguem para a fase de tratamento de superfície e posteriormente para a pintura. Concluída esta fase, as peças podem requerer uma fase de montagem de pequenos componentes, ou então seguem diretamente para a marcação, embalamento e expedição.

3.2.- Unidade de Montagem Robotizada

Esta unidade será dedicada à construção de módulos estruturais com recurso a sistemas automatizados de rebitagem, integrados com robots colaborativos. Serão incluídos processos especiais e inovadores de estampagem e maquinação, nunca utilizados a nível nacional. Aqui poderão existir vários processos de moldagem de chapa, calandragem, "pin forming", quinagem e prensagem, e processos de corte por arranque de apara, como a fresagem e torneamento. Haverá necessidade de recorrer à maquinação em 5 eixos, de alta velocidade, processo que é particularmente exigente devido à dimensão das peças e à sua geometria. Subsequentemente procede-se à montagem de forma manual. A fase de embalamento e expedição conclui o ciclo produtivo.

3.3.- Unidade de Compósitos

A unidade de produção de componentes em material compósito integrará vários processos de produção, dependendo dos componentes serem ou não estruturais. Os elementos são recortados, utilizando uma máquina de corte automática CNC, que faz também a marcação, e polimerizados, em forno de polimerização ou em autoclave dependendo do material a polimerizar. O componente poderá ir diretamente para a pintura ou seguir para uma fase de montagem de componentes.

A manipulação e transferência dos componentes, entre estes postos de carga, é realizada por robot. Procede-se em seguida à remoção do material em excesso e entra-se na fase de controlo de qualidade e de ensaios não destrutivos. Finalmente poderá passar por uma fase de montagem de componentes ou ir diretamente para o armazém para ser posteriormente expedido.

3.4.- Unidade de tratamento de superfícies e pintura

Para completar a produção das peças será instalada uma unidade de tratamento de superfícies, que consiste numa linha automática para realizar a anodização tartárica sulfúrica simples, em peças de alumínio e suas ligas, e uma linha de pintura automática e manual, de acordo com os requisitos das normas aplicáveis da AIRBUS. A unidade de tratamento de superfícies, com recurso a 3 turnos de 8 horas, permitirá processar anualmente 5.000.000 de peças .

A produção e manutenção dos banhos de tratamento, é assegurada com água desmineralizada, classe A. A lavagem entre as fases de tratamento, é assegurada por imersão das peças em água industrial, classe B, na primeira tina de lavagem a seguir á tina de tratamento, sendo depois imersas em água desmineralizada classe A numa segunda e terceira tina de lavagem. Todas as tinas de lavagem estão equipadas com rampas de atomizadores de água de lavagem nas abas, acionadas, á medida que as peças saem da água de lavagem. As águas de lavagem classe B após utilização são encaminhadas para a ETARI, enquanto que, as águas de lavagem classe A, depois de utilizadas, são recirculadas por um grupo de

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

desmineralização por permuta iónica, por forma a garantir uma água final com a qualidade especificada, mantendo um baixo nível de consumo de água e descarga de efluente.

Os banhos concentrados exaustos, são conduzidos por gravidade para a Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) e armazenados em depósitos de acumulação segregados por natureza, sendo depois processados de modo a que apresentem os valores especificados, antes de serem lançados no coletor municipal. Após utilização, a água industrial usada, é conduzida para a ETAR, para correção do pH e precipitação de metais, antes de serem descarregados no coletor municipal.

O armazenamento dos produtos químicos necessários á manufatura e manutenção dos banhos é feito em 6 salas segregadas por natureza de produtos, equipadas com bacias de retenção, caleiras e tubagens separadas para drenagem por gravidade, para conter e conduzir derrames acidentais e águas de lavagem, para a ETAR. Os produtos químicos necessários à correção dos banhos, são adicionados sem intervenção humana, através de um sistema de dosagem automática, instalado nas salas de armazenagem.

Complementarmente, procurou-se harmonizar os requisitos da Produção, da Qualidade e do Ambiente, cumprindo as orientações estabelecidas no documento da Comissão Europeia " IPPC – Reference Document on Best Available Techniques for Surface Treatment or Metals and Plastics – August 2006) entre outros. Neste sentido, está adotado um conjunto de medidas que visam o eficiente controlo do processo, mediante uso criterioso e eficiente dos produtos químicos, água e energia, conforme seguidamente resumidas.

Diminuição do consumo de produtos químicos e água.

- Instalação de rampas de atomizadores de água desmineralizada classe A, nas abas de todas as tinas de tratamento e lavagem, acionadas sempre que saem peças do banho ou da água de lavagem de modo a que o arraste nas peças, retorne aos próprios banhos.
- Prolongamento do tempo de escorrimento das peças, entre etapas de tratamento.

Prolongamento da vida útil dos banhos.

- Instalação de unidades de filtração, e sistemas de radiação ultravioleta para manter o banho de TSA e todas as águas de lavagem com a qualidade especificada.
- Instalação de desoleador por coalescência no banho de desengorduramento alcalino.
- Plano de controlo analítico e correção dos banhos, com periodicidades especificadas.

Redução do consumo de água.

- Circuito fechado de recirculação e regeneração por permutação iónica, da água desmineralizada classe A utilizada nas lavagens intermédias entre etapas do processo de anodização.
- Instalação de caudalímetros nas tinas de lavagem com água industrial classe B e sondas de pH, com ligação ao sistema informático que gere a linha, com registo permanente.
- Fixação de abas de gotejamento entre as tinas.

Redução do consumo energético

- Controlo e monitorização da temperatura dos banhos.
- Instalação de variadores de velocidade em diversos motores para usar nos períodos mortos.
- Isolamento térmico de tinas cujos banhos não trabalham á temperatura ambiente.
- Redução do ar comprimido para agitação dos banhos.
- Plano de manutenção preventiva, efetiva.

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

Prevenção de acidentes ambientais e mitigação das suas consequências

- Impermeabilização das superfícies de assentamento das tinas, com bacias de contenção segregada por natureza dos produtos químicos, mediante pequenos muretes, com escoamento separado e natural para a ETAR.
- Tubagens segregadas por natureza e concentração de efluentes concentrados e diluídos, mediante escoamento por gravidade, para os tanques de receção na ETAR.
- Salas separadas, com escoamento natural para a ETAR, para armazenagem de produtos ácidos, alcalinos, oxidantes, selantes e inflamáveis, equipadas com sistema automático para doseamento dos produtos aos banhos, evitando a manipulação humana.
- Identificação de todas as tubagens e válvulas conforme legislação obrigatória.
- Sistemas dedicados de alarme na ETAR e sistema de exaustão de gases.

3.5.- Planeamento da Execução do Projeto

No decorrer dos últimos anos, o mercado da aviação tem demonstrado a sua dinâmica e versatilidade colocando assim novos desafios a entidades como a LAUAK. Por um lado a dimensão do mercado tem aumentado, por outro, observa-se a procura contínua por novos produtos. Estes factos levaram a LAUAK a avançar para a execução do presente Projeto de Alteração com o objetivo de capacitar esta sua unidade com as melhores técnicas para fabricação de peças para a indústria aeronáutica.

A LAUAK emprega atualmente 69 colaboradores, estando previsto que com o licenciamento deste Projeto se avance para a contratação de até 327 colaboradores até 2023. Este planeamento foi revisto durante a execução do EIA face ao severo impacto com que a pandemia COVID-19 atingiu o setor da aviação e da indústria aeronáutica.

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

4.- Elementos Ambientais Existentes

Apresenta-se de seguida uma breve descrição dos diferentes elementos ambientais existentes de modo a facilitar o posterior entendimento dos impactes ambientais provocados pelo Projeto.

4.1.- Socioeconomia

O Projeto localiza-se na Região do Alentejo, no distrito de Setúbal, concelho de Grândola, na União de freguesias de Grândola e Santa Margarida da Serra. O concelho de Grândola localiza-se na Região do Alentejo e integra a NUT III Alentejo Litoral. A NUT III Alentejo Litoral confronta a norte com a NUT III Área Metropolitana de Lisboa, a noroeste com Alentejo Central e a este com Baixo Alentejo, e integra um total de 5 municípios: Alcácer do Sal, Grândola, Odemira, Santiago do Cacém e Sines.

O concelho de Grândola, com uma área de 825,94 km^2 e uma população residente de 14.826 habitantes, apresenta em 2011 uma densidade populacional da ordem dos 18 habitantes/km^2. No total, o concelho é composto por 4 freguesias, estando o Projeto localizado na União de freguesias de Grândola e Santa Maria da Serra.

O concelho situa-se relativamente próximo de três capitais de distrito, Setúbal, Évora e Beja, encontrando-se ainda a menos de 100km de Lisboa. O concelho é também servido por duas autoestradas, A2 e A26, e pelo caminho-de-ferro da Linha do Sul, para além de se encontrar próximo dos portos de Sines e Setúbal. Isto permite uma grande facilidade de acesso quer aos centros urbanos, quer às principais infraestruturas portuárias e de transporte, conferindo ao concelho uma localização geoestratégica privilegiada no quadro regional e nacional, transformando-o numa placa giratória para a circulação de bens e serviços fundamentais para a região.

A freguesia onde o Projeto se localiza, tinha, em 2011, 10.657 habitantes, um índice de envelhecimento de 190 e uma taxa de analfabetismo de 12 %. A taxa de indivíduos com ensino superior na freguesia de Landim corresponde a 7 %, sendo que 13 % dos habitantes possuem o ensino secundário. De referir que a maior parte da população se encontra empregada no setor terciário (74 %), observando-se que 7 % da população se encontra empregada no setor primário.

4.2.- Ordenamento do Território

O instrumento de gestão e planeamento com incidência direta sobre o Projeto corresponde ao Plano Diretor Municipal (PDM) do município de Grândola. O PDM de Grândola tem como âmbito e aplicação qualquer efeito de uso do solo, subsolo, suas alterações e licenciamento de quaisquer operações de construção civil, novas construções, ampliações, alterações, reparações, demolições, parcelamentos de propriedades e obras de urbanização. No que à Planta de Ordenamento do PDM de Grândola diz respeito, a área de implantação do Projeto situa-se em espaço compatível com a exploração e desenvolvimento de atividades industriais. A área de implantação do Projeto localiza-se na *ZIL - Zona Industrial Ligeira* de Grândola.

4.3.- Geologia e Geomorfologia

As condições associadas à geologia e geomorfologia na área do Projeto são as mesmas que se podem encontrar em parte da região. A área geográfica onde se localiza o Projeto corresponde à freguesia de Grândola e Santa Margarida da Serra (Grândola), situa-se no sudoeste da Península Ibérica, marcando uma zona de transição entre as Bacias Meso-Cenozoicas, e o Maciço Antigo Ibérico.

Do ponto de vista regional, a área em estudo localiza-se numa zona de relevo que se pode considerar aplanado, destacando-se a rede de drenagem do rio Sado e seus afluentes, particularmente a ribeira de Grândola e o ribeiro do Arcão. Em mais de 75% dos territórios envolventes ao Projeto, os declives são iguais ou inferiores a 10%. Os maiores declives (superiores a 25%), observam-se nas Serras do Cercal e de Grândola, no flanco oeste da Serra de Monchique e em margens de algumas linhas de água e em arribas litorais.

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

4.4.- Qualidade do Ar

As principais fontes de emissão de gases poluentes na região de Grândola assim como a nível local correspondem às vias rodoviárias, atividades industriais e emissões naturais.

4.5.- Clima e Alterações Climáticas

O clima existente na área do Projeto e na restante região apresenta como principais características os meses de julho e agosto como aqueles com maior temperatura, bem como com menor pluviosidade e humidade. Por outro lado, no que refere às alterações climáticas, os dados climáticos sugerem uma tendência para um aumento de fenómenos climáticos extremos (secas e cheias) na última metade do século XX. Observa-se a redução das áreas geladas e da espessura do gelo; durante o séc. XX, o nível global dos mares subiu de 10 a 20 cm e, em Portugal, o nível médio do mar registou um aumento de 1 a 2 cm por década, no último século. A longo prazo (2000-2100) afirma-se que as concentrações de CO_2, a nível mundial, poderão aumentar entre 90 e 250%, relativamente às concentrações de 1750.

4.6.- Solo e Uso do Solo

O solo e uso do solo dizem respeito ao tipo de solos e diferentes utilizações de uso do mesmo dadas pelo Homem, nomeadamente agricultura, plantação de floresta ou ocupação por construções. No que refere ao tipo de solo ocupado pelo Projeto não existem limitações associadas aos mesmos. O tipo de solos existentes e abrangidos pelo Projeto são abundantes na região.

4.7.- Águas Subterrâneas e de Superfície

A hidrogeologia diz respeito às águas subterrâneas que são as águas existentes nos poços, furos, fontes e minas. As águas subterrâneas dependem muito do tipo de rochas existentes. Na zona do Projeto e áreas vizinhas a maior parte das rochas existentes na profundidade do solo são litologias sedimentares detríticas, como arenitos ou argilitos.Quando chove, a infiltração das águas da chuva faz com que se observe o armazenamento das águas nas suas fendas e fraturas, que depois pode ser retirada mais tarde através dos poços e furos. Independentemente dos níveis de precipitação serem de moderados a baixos, a água subterrânea é relativamente abundante na região face às boas condições de armazenamento. Em condições normais a água subterrânea também possui movimento e move-se dos pontos mais elevados para os menos elevados. De acordo com o estudo efetuado, as águas subterrâneas possuem uma vulnerabilidade intermédia/alta à poluição.

4.8.- Ambiente Sonoro

O ambiente sonoro refere-se à qualidade sonora e analisa a existência das atividades que gerem ruído e que possam diminuir a qualidade de vida das populações. Na envolvente ao lote de terreno onde se encontra implantado o Projeto identificaram-se recetores sensíveis nas zonas próximas. A circulação nas estradas e caminhos, a laboração das unidades industriais existentes e demais atividades da população constituem, hoje em dia, as principais fontes de geração de ruído.

4.9.- Sistemas Ecológicos

No que refere aos sistemas ecológicos, que inclui a fauna, a flora, a vegetação e os habitats, estes dizem respeito aos diferentes animais e plantas possíveis de encontrar na área estudada.

As espécies existentes correspondem aquelas que habitualmente se observam nos locais povoados e não têm nenhum interesse em particular. Ainda assim, existem alguns habitats na envolvente do Projeto, mas que não são afetados pelo mesmo.

4.10.- Património

A área onde se insere o Projeto encontra-se muito alterada pelo Homem. Foram efetuados trabalhos de avaliação do património arqueológico na zona onde se insere o Projeto e não foram encontrados valores a considerar.

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

4.11.- Paisagem

No que à paisagem diz respeito os estudos elaborados sugerem que tanto a absorção visual (capacidade do meio em esconder um elemento construído, neste caso uma fábrica) como a qualidade visual (valor atribuído à observação da paisagem) possuem uma dimensão considerada como baixa pelo que também a sensibilidade da paisagem foi assim considerada. A paisagem existente corresponde ao típico cenário existente em muitos locais da região, apresentando-se fragmentada e condicionada localmente pela presença de outras unidades industriais.

4.12.- Resíduos

No município de Grândola a responsabilidade da gestão dos resíduos sólidos urbanos produzidos pertence à Câmara Municipal de Grândola. A recolha dos resíduos sólidos urbanos é realizada em diferentes dias da semana, dependendo da freguesia em questão. No que refere aos resíduos industriais a sua gestão é satisfeita por várias empresas especializadas devidamente licenciadas para esse efeito.

4.13.- Substâncias e Preparações Perigosas, Emergências e Análise de Risco de Acidentes Graves

Tal como em qualquer ramo de atividade industrial são utilizadas por vezes substâncias e preparações que se podem considerar como perigosas e que em determinadas situações podem originar situações de emergência. A exploração do Projeto irá estar associado à manipulação e produção de substâncias e preparações perigosas.

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

5.- Impactes Ambientais, Medidas de Minimização e Planos de Monitorização

Neste ponto são apresentados os principais impactes ambientais que o Projeto vai provocar sobre os elementos ambientais descritos anteriormente. Os principais impactes ambientais são apresentados para as fases de construção, exploração e desativação do Projeto assim como, quando aplicável, são indicadas as medidas de mitigação e os planos de monitorização associados.

5.1.- Socioeconomia

Fase de Construção: Impacto pouco importante associado à geração de emprego associado às atividades de construção e ao incómodo causado pela movimentação de operários, camiões, máquinas e equipamentos nos locais de instalação e degradação de infraestruturas. Há um impacto positivo pouco importante relacionado com a dinamização económica proporcionada pela construção do Projeto.

Fase de Exploração: O impacto associado ao Projeto traduz-se em impactes positivos e de elevada significância na socioeconomia, nomeadamente, no que diz respeito à criação de emprego (69 novos postos de trabalho), manutenção dos empregos existentes, promoção do desenvolvimento económico e pagamento de impostos e contribuições. Mantém-se a previsão de criação do total de 327 postos de trabalho até 2023. No que refere a respostas específicas a esta Pandemia COVID-19 de referir que foi implementado o regime de layoff com redução de 50% do trabalho efetivo desde agosto 2020.

Fase de Desativação: No caso de esta vir a ocorrer, identifica-se um impacte potencialmente importante devido à possibilidade de eliminação dos postos de trabalho, contudo, não está prevista a desativação do Projeto.

5.2.- Ordenamento do Território e Uso do Solo

Fase de Construção, Fase de Exploração e Fase de Desativação: O local de implantação do Projeto não apresenta interações de destaque no que ao ordenamento do território diz respeito uma vez que a sua instalação é compatível com o PDM de Grândola.

5.3.- Geologia e Geomorfologia

Fase de Construção, Fase de Exploração e Fase de Desativação: os impactes sobre a geologia e a geomorfologia são pouco importantes.

5.4.- Qualidade do Ar

No que refere à qualidade do ar:

Fase de Construção: Impacto pouco importante uma vez que as atividades de construção associadas à Fase I que irão gerar poeiras não assumem particular preocupação na medida em que serão limitadas no tempo.

Fase de Exploração: Sobre a qualidade do ar avança-se que o projeto terá associada tecnologias de tratamento das emissões gasosas geradas em cada uma das fontes fixas associadas ao Projeto que garantem cumprimento dos limites legais aplicáveis. Também neste descritor os impactes são de baixa importância sendo classificados como pouco importantes. A nível de monitorização o Projeto manterá o plano de monitorização das emissões das chaminés.

Fase de Desactivação: A avaliar em função do destino que será dado ao Projeto.

5.5.- Clima e Alterações Climáticas

Os impactes sobre o Clima e as Alterações Climáticas em todas as fases do Projeto possuem muito baixa importância, resultando em efeitos muito pouco significativos.

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

5.6.- Solo e Uso do Solo

Fase de Construção, Fase de Exploração e *Fase de Desativação*: tal como referido para a geologia e geomorfologia, os impactes identificados são pouco importantes.

5.7.- Águas Subterrâneas e de Superfície

Fase de Construção e *Fase de Desativação:* os impactes são pouco importantes.

Fase de Exploração: No que concerne às águas subterrâneas (recursos hídricos subterrâneos) como de superfície (recursos hídricos superficiais), importa referir que o Projeto é um consumidor intensivo de recursos hídricos tendo uma captação subterrânea licenciada (1 furo). A captação de água a partir das captações será responsável pelo rebaixamento dos níveis piezométricos existentes. O rebaixamento da superfície piezométrica terá maior relevância nos períodos em que ocorra menor precipitação, com preponderância no semestre seco, diminuindo a água subterrânea disponível. Contudo, e tendo em conta tratar-se de uma zona rica a nível hídrico assume-se como sendo possível a reposição do equilíbrio ambiental através da precipitação. Face ao referido, o impacte ambiental é classificado como não significativo.

A descarga dos efluentes líquidos gerados é realizada, depois de tratados na unidade, no coletor municipal de drenagem de águas residuais pelo que o impacte ambiental associado é classificado como não significativo.

5.8.- Ambiente Sonoro

Fase de Construção: Impacto pouco importante uma vez que as atividades ruidosas que serão desenvolvidas não assumem particular preocupação na medida em que serão limitadas no tempo.

Fase de Exploração: Durante a fase de exploração é gerado ruído proveniente das operações de funcionamento do Projeto o que constitui um impacte negativo com efeitos negativos mas controlados uma vez que os equipamentos instalados no exterior se encontram insonorizados. Será efetuada uma caracterização ao ruído ambiente exterior aquando do arranque do Projeto para demonstrar o cumprimento da maioria dos valores limites aplicáveis.

Fase de Desativação: A avaliar em função do destino que será dado ao Projeto.

5.9.- Sistemas Ecológicos

Fase de Construção, Fase de Exploração e *de Fase de Desativação:* A execução do Projeto, nas suas diferentes fases, poderá ser responsável pelo afastamento das espécies animais existentes na envolvente mas tendo em consideração o baixo valor das espécies e o facto das mesmas já estarem habituadas a ambientes de perturbação (devido à laboração atual do Projeto) o impacte negativo é considerado como muito pouco importante.

5.10.- Património

Fase de Construção, Fase de Exploração e *de Fase de Desativação:* Relativamente aos trabalhos de prospeção realizados, não foram detetados quaisquer elementos patrimoniais quer na área de incidência direta do projeto, quer dentro da área de estudo que foi definida.

5.11.- Paisagem

Fase de Construção, Fase de Exploração e *Fase de Desativação:* A existência do Projeto será responsável pela diminuição da qualidade da paisagem uma vez que se trata de uma estrutura construída. Contudo, o impacte negativo é considerado como pouco importante uma vez que as obras serão limitadas no tempo e o local de implantação será ocupado por esta tipologia de edifícios. Tendo em consideração as frentes de exposição existentes e o tipo de sensibilidade da paisagem considera-se que o impacte negativo é pouco importante.

5.12.- Resíduos

Fase de Construção: A geração de resíduos, maioritariamente dos chamados resíduos de construção e demolição, obedecerá a legislação específica pelo que o seu cumprimento garante que o impacte ambiental negativo será pouco importante. Adicionalmente, é proposto que as operações devam ser realizadas de modo a evitar a permanência de resíduos no solo, que deve ser assegurado o armazenamento adequado de óleos e lubrificantes; que será proibida a

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

queima de resíduos; que os depósitos de materiais estarão protegidos da chuva e vento; e, que existirá um plano de emergência para permitir uma resposta eficaz em caso de derrames.

Fase de Exploração: Tendo em consideração que o Projeto tem locais dedicados ao armazenamento e gestão de resíduos considera-se que o impacte negativo seja pouco importante. As medidas a implementar incluem: i) os funcionários serão continuamente sensibilizados para a separação e deposição dos resíduos; ii) os sistemas de retenção de fugas serão inspecionados periodicamente; e, iii) as instalações terão os meios necessários para intervir adequadamente em caso de derrames. Mais se informa que está implementado um plano de controlo da quantidade de resíduos gerados durante a fase de exploração do Projeto.

Fase de Desativação: A avaliar em função do destino que será dado ao Projeto.

5.13.- Substâncias e Preparações Perigosas, Emergências e Análise de Risco de Acidentes Graves

Na fase de exploração, e uma vez que são geridas substâncias e preparações perigosas, o risco ambiental existe, no entanto, dadas as condições apertadas de controlo e a escassa possibilidade de ocorrência faz com que este seja considerado como importante. Durante a fase de construção e de desativação, os principais riscos identificados relacionam-se com as ações associadas a este tipo de empreitada, devidamente conhecidas e controladas pelos empreiteiros, e que podem implicar o derrame de substâncias perigosas para o meio ambiente. Contudo, tendo em consideração a natureza da empreitada e as medidas enunciadas noutros temas prevê-se que o risco ambiental é muito reduzido.

5.14.- Impactes Cumulativos

No que refere aos impactes cumulativos importa referir que, devido a lacunas de conhecimento derivadas da dificuldade de reunir informação proveniente das unidades industriais existentes na envolvente ao Projeto, foi limitada a análise dos contributos de outras unidades industriais existentes na área próxima ao Projeto de modo a ser possível estimar com algum rigor a significância dos impactes cumulativos que se fazem sentir nos mais variados factores ambientais. Independentemente, e face às condições do local de instalação do Projeto e das condições de controlo implementadas, considera-se que a existência do Projeto não contribui de forma significativa para a cumulatividade dos impactos nos diferentes descritores ambientais analisados.

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

6.- Alternativas do Projeto

Tendo em conta o enquadramento associado a este Projeto, anteriormente ali instalado e em operação, carece de sentido a discussão de alternativas de localização.

No que refere às alternativas tecnológicas, o Projeto encontra-se equipado com o estado-da-arte no que às atividades de fabricação de peças para a indústria aeronáutica diz respeito, de modo a permitir explorar novas oportunidades que surjam nesta área de atividade e, ao mesmo tempo, garantir elasticidade na capacidade de resposta a diferentes tipos de encomendas. Adicionalmente, o Projeto assegurará a aplicação de melhores técnicas disponíveis para controlo dos principais impactes ambientais associados à atividade desenvolvida, garantindo assim o cumprimento das exigências legais. Tendo em consideração a exigência e rigor impostos ao ramo de atividade considera-se que a opção tecnológica assumida pelo Proponente, no que diz respeito aos processos e equipamento produtivo, constituem a melhor alternativa possível.

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534

7.- Conclusão

O EIA realizado ao Projeto identificou os impactes ambientais considerados importantes e aqueles considerados como pouco importantes associados aos vários fatores ambientais avaliados.

Os impactes ambientais considerados como pouco importantes fazem-se sentir de modo ligeiro na qualidade ambiental geral. Contudo, estes impactes ambientais podem ser considerados como normais neste tipo de atividade e as condições de controlo são adequadas para garantir a manutenção do meio ambiente local tal e qual como os habitantes o conhecem. Importa referir que o Projeto terá equipamentos e modos de produção que maximizam à partida a utilização dos recursos.

Ao nível de impactes ambientais considerados como importantes há a referir a criação de novos postos de trabalho. Embora a situação da economia e do emprego ao nível nacional e internacional estivesse a evoluir favoravelmente até 2019, com o aparecimento da Pandemia COVID-19 coloca novos desafios a todas as atividades económicas sendo que a atividade onde o Projeto de enquadra também foi altamente impactada. Independentemente, o Projeto mantém a sua previsão da criação de novos postos de trabalho o que encerra um impacte ambiental muito importante do ponto vista social e económico, especialmente na atual crise económica.

O EIA realizado permitiu concluir que uma vez adotadas todas as medidas e recomendações sugeridas, o Projeto não será responsável pela degradação da qualidade ambiental atualmente existente.

© Copyright SIA 2020

SIA – Soc. Inovação Ambiental, Lda – Rua Ló Ferreira, 281, Sala 2.7 - 4450-177 Matosinhos
Tel. +351 22 938 3535, Fax. +351 22 938 3534