Estudo de Impacte Ambiental

[Volume I – Resumo Não Técnico]

H.B. Fuller Portugal, Produtos Químicos, S.A.

Projeto de Alteração do Licenciamento Industrial da H.B. Fuller Portugal, Produtos Químicos, S.A.

Data: 5 dezembro de 2022

© Copyright SIA – Soc. Inovação Ambiental 2022

1.- Índice

1.- Índice 2
2.- Introdução e Objetivos 3
3.- Enquadramento e Justificação do Projeto 6
4.- Descrição do Projeto 7
5.- Elementos Ambientais Existentes 9
6.- Impactes Ambientais e Medidas de Minimização 12
7.- Alternativas ao Projeto 15
8.- Conclusão 16

© Copyright SIA 2022

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.- 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 industrial da HB Fuller Portugal, Produtos Químicos, S.A., a partir deste ponto designado por Projeto.

O Projeto submetido a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) diz respeito ao processo de licenciamento industrial da alteração do estabelecimento industrial da HB Fuller Portugal, Produtos Químicos, S.A., daqui em diante designado por HB Fuller Portugal e que é o Proponente do Projeto.

A entidade coordenadora do processo de licenciamento industrial é o IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação e a autoridade de AIA é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN).

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 abril e setembro de 2020 pela SIA – Sociedade de Inovação Ambiental, Lda.

2.1.- Designação do Projeto

A designação do Projeto é a seguinte: "Projeto de Alteração do Estabelecimento Industrial da HB Fuller Portugal, Produtos Químicos, S.A.".

2.1.1.- Fase em que se Encontra

O Projeto encontra-se em fase de Exploração. Nesse sentido a avaliação de impactos associados foi focalizada nas fases de Exploração e de Desativação do Projeto. No que se refere à fase de construção, tendo a mesma decorrido em data anterior ao EIA, apenas serão efetuadas referências às alterações efetuadas.

2.1.2.- Localização

A Figura 1 mostra a localização do Projeto no contexto nacional, regional e local. O Projeto fica localizado na freguesia de Mindelo, concelho de Vila do Conde e distrito do Porto.

© Copyright SIA 2022

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

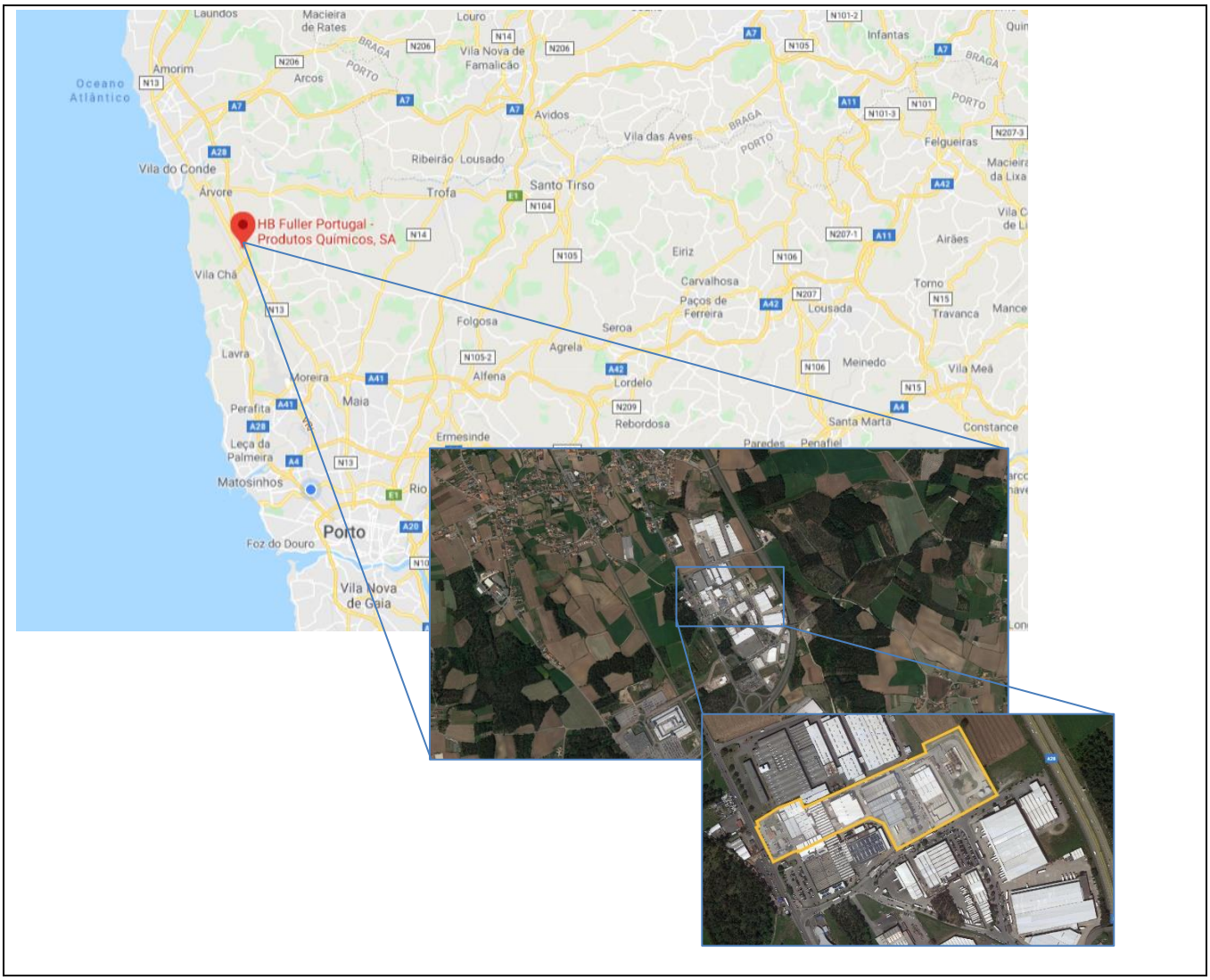

Figura 1: Localização do Projeto a nível regional (s/ escala).

A Figura 2 mostra o enquadramento na carta militar da área de localização do Projeto.

© Copyright SIA 2022

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

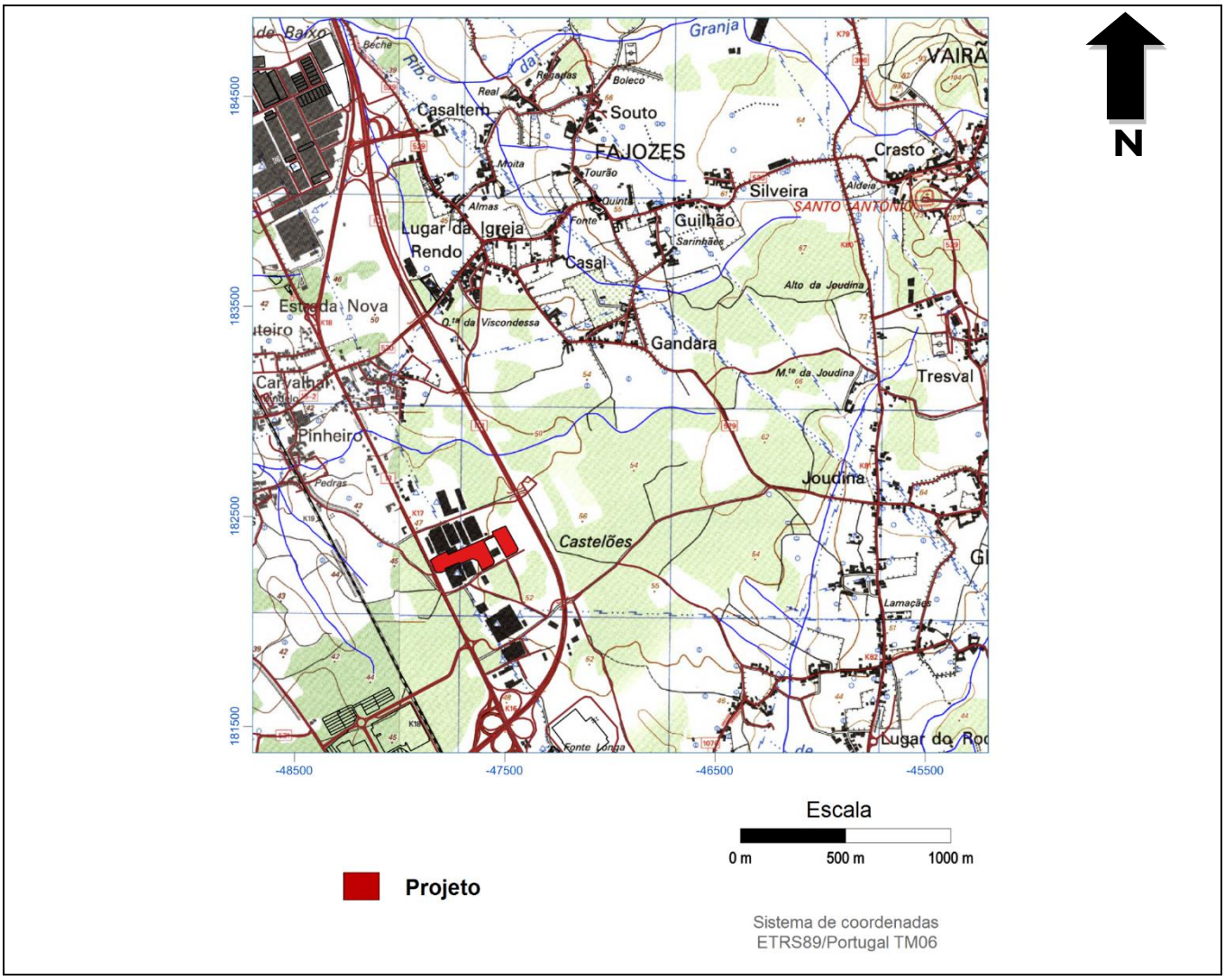

Figura 2: Localização do Projeto e respetiva envolvente na cartografia militar (Carta Militar n.º 96 e 97) à escala 1:25.000.

© Copyright SIA 2022

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.- Enquadramento e Justificação do Projeto

O estabelecimento do Edifício Industrial sito no Lugar da Gândara, freguesia de Mindelo, concelho de Vila do Conde, do proponente H.B. Fuller Portugal – Produtos Químicos, S.A., tem como principal atividade a fabrico de produtos químicos orgânicos, nomeadamente matérias plásticas (polímeros, fibras sintéticas, fibras à base de celulose (categoria PCIP 4.1 h) (CAE 20594).

O processo produtivo consiste no fabrico de produtos químicos orgânicos de base (resinas sintéticas em solução aquosa), que constitui atividade incluída na categoria 4.1 h) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013 de 30 de agosto. É ainda desenvolvida no estabelecimento a atividade não PCIP de produção de colas de base aquosa, base solvente ou mistura de solventes e cola termofusíveis, correspondentes à atividade económica secundária da instalação.

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

Tabela 1– Ponto de situação dos processos de licenciamento da unidade de Mindelo da HB Fuller Portugal.

Situação	Processo
Licenciado	Licenciamento tipo 1 – Processo 636/2014 Licença Ambiental n.º 254/2009 de 27/01/2009 | Validade: até 27/01/2017; 1.º Aditamento à Licença Ambiental n.º 254/2009 de 29/09/20102010 Prorrogação da Licença Ambiental 254/2009 | Ofício Ref.ª S004034-201901-DGLA.DEI da APA de 23/01/2019

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 6 – Indústria química (projetos não incluídos no anexo I) alínea a) a necessidade de submeter a Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) projetos categorizados como Estabelecimentos de Tratamento de Produtos Intermediários e Fabrico de Produtos Químicos com capacidade de produção de misturas classificadas ≥ 250 t/ano.

Perante este enquadramento, e dadas as características do Projeto, avança-se que se encontra abrangido pelos limites fixados no Anexo II do Decreto-Lei supra referido (ponto 6, alínea a)), pelo que se justifica a sujeição deste Projeto ao Procedimento de AIA, instrumentalizado e operacionalizado pela realização do presente Estudo de Impacte Ambiental.

Associadamente, o Projeto é abrangido pelo Decreto-Lei n.º 150/2015 de 5 de agosto (limiar inferior), relativo à Prevenção de Acidentes Graves (PAG).

© Copyright SIA 2022

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.- Descrição do Projeto

O Projeto encontra-se estruturado em três áreas produtivas perfeitamente identificáveis por estarem divididas em três naves industriais distintas:

- Unidade de produção de resinas;
- Unidade de produção de colas base aquosa – vulgarmente conhecidas de colas brancas;
- Unidade de produção de colas de base solvente e mistura de solventes e produção de colas termofusíveis.

A Figura 3 apresenta uma representação esquemática do Projeto.

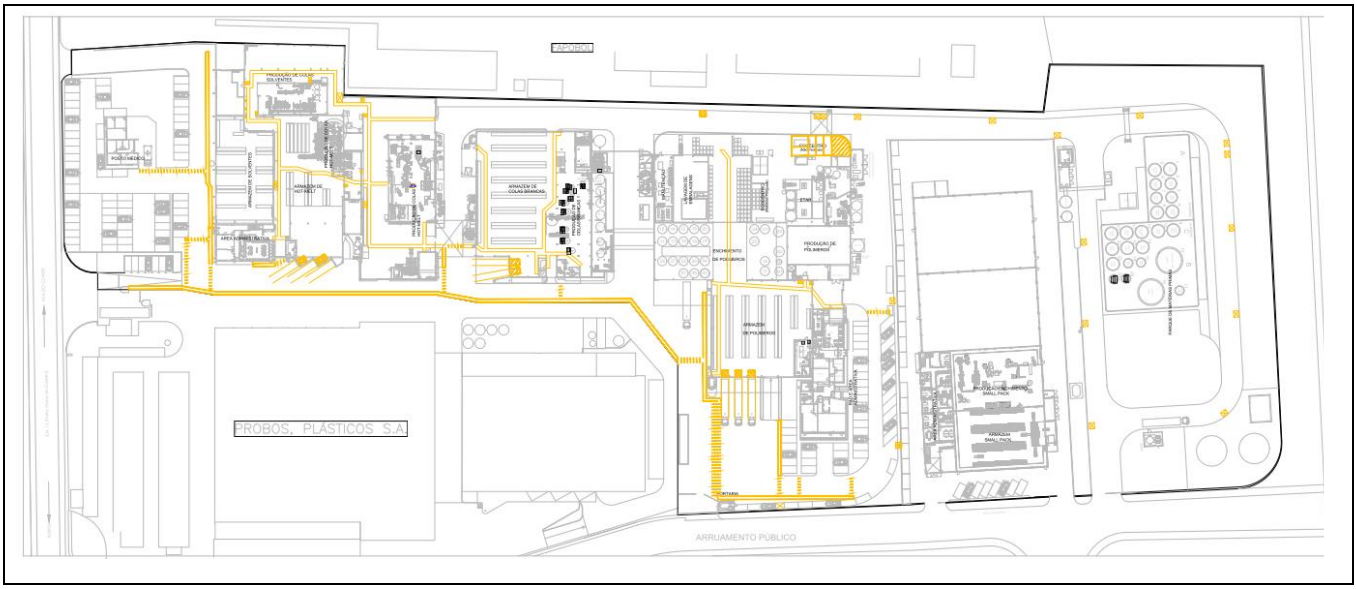

Figura 3: Representação esquemática do Projeto (s/e).

4.1.- Unidade de Produção de Resinas

As produções de resinas sintéticas vinílicas e acrílicas em emulsão aquosa são destinadas ao fabrico de colas. O fabrico das resinas sintéticas consiste num processo de reação química – polimerização – em condições de temperatura controlada em meio de reação aquoso.

As principais matérias-primas são transportadas e adicionadas automaticamente aos vasos preparadores por circuitos fechados diretamente do parque de matérias-primas. Todo o processo é controlado automaticamente através de um autómato programável e monitorizado por computador.

Concluído o processo de fabrico, os produtos são embalados, ou em embalagens individuais ou em tanques de armazenagem para depois serem expedidos por cisterna.

4.2.- Unidade de Produção de Colas de Base Aquosa

O processo de fabrico de colas de base aquosa consiste genericamente na produção de mistura em meio aquoso de dispersões de resinas sintéticas com cargas orgânicas e inorgânicas. As diferentes matérias-primas são abastecidas automaticamente ou manualmente, segundo a receita, ao vaso misturador onde decorre a mistura durante um período de tempo definido.

Após o período de mistura as colas prontas são descarregadas para as embalagens individuais e armazenadas a aguardar expedição.

© Copyright SIA 2022

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

4.3.- Unidade de Produção de Colas de Base Solvente

O processo de fabrico de colas de base solvente consiste na produção de mistura de diversos solventes com sólidos. O processo é realizado, a temperatura controlada (refrigeração), por meio de agitação. As diferentes matérias-primas são abastecidas automaticamente ou manualmente, segundo a receita, ao vaso misturador onde decorre a mistura durante um período de tempo definido.

Após o período de mistura as colas prontas são descarregadas para as embalagens individuais e armazenadas a aguardar expedição.

4.4.- Parque de Matérias-primas, Ecocentro e ETAR

Para apoio às unidades produtivas existe um conjunto de instalações que permitem o controlo dos aspetos ambientais e de segurança resultantes da atividade da empresa.

Existe um parque de matérias-primas onde são armazenados os principais produtos líquidos consumidos na produção de resinas e colas de base solvente. Estes produtos são abastecidos automaticamente aos processos e foram construídos com base nas melhores práticas. Dispõe de sistemas de segurança e proteção ambiental que permitem prevenir os acidentes ou minimizar as suas consequências. O parque de matérias-primas dispõe de bacias de retenção que estão ligadas à ETAR para o tratamento de águas.

O ecocentro – integrado num edifício – é o espaço onde está instalada a ETAR, os locais de recolha e acondicionamento de resíduos e o espaço de lavagem de contentores. Desta forma é assegurada a correta gestão e tratamento de resíduos e águas residuais.

© Copyright SIA 2022

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.- Elementos Ambientais Existentes

Apresenta-se de seguida uma breve descrição dos diferentes elementos ambientais existentes na freguesia de Mindelo, Vila do Conde, de modo a facilitar o posterior entendimento dos impactes ambientais provocados pelo Projeto.

5.1.- Socioeconomia

O Projeto localiza-se na freguesia de Mindelo no concelho de Vila do Conde, distrito do Porto, inserida na Área Metropolitana do Porto, na zona costeira de Portugal. Dista cerca de 5 km da sede do concelho e tem como freguesias confrontantes: Árvore a norte, Fajozes a nordeste, Modivas a sudeste e Vila Chã a sul.

O concelho de Vila do Conde, com uma área de 149,03 km^2 e uma população residente (estimativas da população residente, INE) de 79.533 habitantes, em 2011, apresenta uma densidade populacional na ordem dos 533,7 habitantes/km^2. O município é circunscrito a Norte pelo município da Póvoa de Varzim, a Este por Vila Nova de Famalicão e Trofa, a Sul pela Maia e por Matosinhos e a Oeste pelo Oceano Atlântico no litoral. Vila do Conde está integrada numa região que começa em Aveiro e se estende até Viana do Castelo caracterizada por uma extensa zona costeira de 18 km de praias conjugada com a ruralidade das freguesias mais a interior.

Dados dos Censos 2011 mostram que quer o concelho de Vila do Conde (+6,9%) quer a freguesia de Mindelo (+2,9%) apresentam taxas de variação positivas, sendo de destacar ainda que estas variações se devem ao aumento dos grupos etários de 25 a 64 anos e superiores a 65 anos. De um modo geral pode-se afirmar que na área onde está inserido o Projeto o nível de escolaridade é o mais elevado, comparando com as outras unidades geográficas, e é onde se verifica uma maior diminuição da taxa de analfabetismo.

5.2.- Ordenamento do Território e Uso do Solo

O instrumento de gestão e planeamento com incidência direta sobre o Projeto corresponde ao Plano Diretor Municipal (PDM) do município de Vila do Conde. O PDM de Vila do Conde 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 Vila do Conde diz respeito, a área de implantação do Projeto situa-se integralmente localizada em "*Zonas Industriais*" (Figura 4).

© Copyright SIA 2022

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

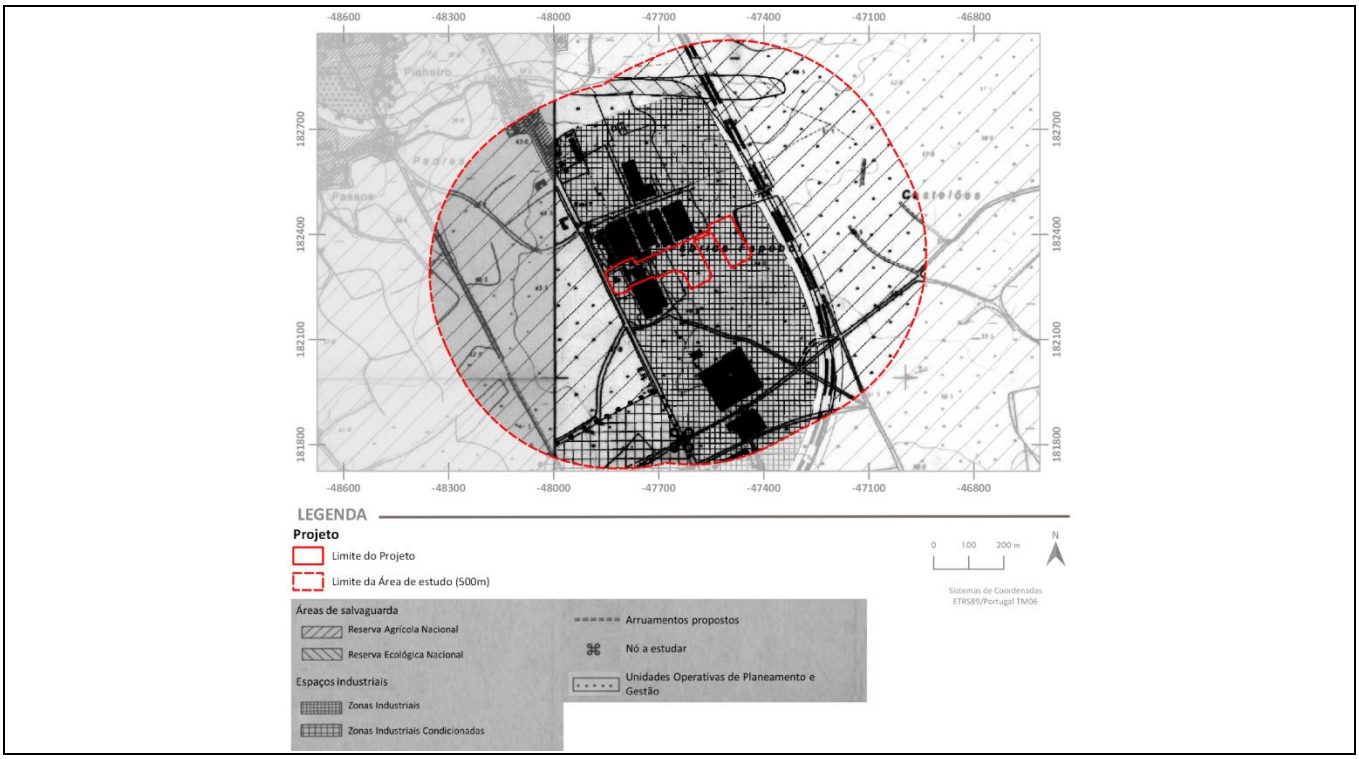

Figura 4: Enquadramento do local de implantação do Projeto (Escala 1:10.000; Fonte Plano Diretor Municipal de Vila do Conde – Planta de Ordenamento).

O solo e uso do solo dizem respeito à qualidade dos terrenos para as diferentes utilizações 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 solos a ocupar.

5.3.- 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 região de Vila do Conde e áreas vizinhas a maior parte das rochas existentes na profundidade do solo são granitos. Quando chove, a infiltração das águas da chuva faz com que os granitos partidos e fraturados armazenem águas nas suas fendas e fraturas, que depois pode ser retirada mais tarde através dos poços e furos. Graças à elevada quantidade de chuva e grau de fratura dos granitos, a água subterrânea é relativamente abundante na região de Vila do Conde. 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 proteção média à poluição. No que diz respeito às águas de superfície o local de implantação do Projeto em apreço encontra-se situado na bacia do rio Ave.

5.4.- 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, nomeadamente habitações e serviços. 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.

5.5.- Alterações Climáticas

A caracterização do clima da área de influência do Projeto foi realizada a partir de dados provenientes da estação climatológica de Porto / Pedras Rubras. A laboração do Projeto, com as inerentes atividades de produção essenciais à exploração do mesmo, recorre a várias máquinas e equipamentos de produção. As máquinas e equipamentos recorrem a energia elétrica e a combustíveis gasosos e líquidos. O fornecimento de energia aos equipamentos referidos implica a

© Copyright SIA 2022

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

emissão indireta de GEE (no caso dos equipamentos a energia elétrica) e direta no caso dos combustíveis com origem fóssil. Adicionalmente, a frota de veículos associada ao Projeto é responsável, pelo menos nos próximos anos, pelo consumo de combustíveis líquidos, designadamente diesel. O recurso à energia é indispensável para o funcionamento do Projeto.

5.6.- Qualidade do Ar

As principais fontes de emissão de gases poluentes na região de Vila do Conde assim como a nível local correspondem às vias rodoviárias, atividades industriais e emissões naturais. De todo o modo perspetiva-se que o ar tenha qualidade média.

5.7.- Sistemas ecológicos

No que refere aos sistemas ecológicos, que inclui a fauna, a flora e vegetação estes dizem respeito aos diferentes animais e plantas possíveis de encontrar na área estudada. O Projeto situa-se próximo a uma área com uma significativa diversidade faunística, em particular de anfíbios e aves, a Paisagem Protegida Regional do Litoral de Vila do Conde e Reserva Ornitológica de Mindelo. A existência de indústria na envolvente da área de implantação do Projeto, terá sido responsável pelo desaparecimento de muitas espécies animais e vegetais com maior interesse no local. As espécies existentes correspondem aquelas que habitualmente se observam nos locais povoados e não têm nenhum interesse em particular.

5.8.- Arqueologia

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.

5.9.- 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 indústria) como a qualidade visual (valor atribuído à observação da paisagem) possuem uma dimensão considerada como média pelo que também a sensibilidade da paisagem foi considerada como mediana. A paisagem existente corresponde ao típico cenário existente em muitos locais altamente industrializados com predominância de estradas e unidades comerciais/indústrias.

5.10.- Saúde Humana

A região onde o projeto se insere encontra-se bastante alterada pelo Homem, existindo disseminado pelo território várias habitações, vias de comunicação, explorações agrícolas e demais construções associadas às mais variadas atividades humanas, nomeadamente indústrias.

5.11.- Resíduos

No que diz respeito aos resíduos interessa referir o modo como lixos e materiais recicláveis são tratados e geridos. A esse respeito importa dizer que no município de Vila do Conde a responsabilidade da gestão dos resíduos sólidos urbanos produzidos pertence à empresa LIPOR. 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.

5.12.- 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. Tendo em consideração que as atividades de produção de produtos químicos consomem substâncias e preparações perigosas as mesmas serão armazenadas segundo procedimentos de controlo e regras de segurança adequados.

© Copyright SIA 2022

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.- Impactes Ambientais e Medidas de Minimização

Neste ponto são apresentados os principais impactes ambientais que o Projeto vai provocar sobre os elementos ambientais descritos anteriormente. Os impactes ambientais são apresentados para as fases de exploração e desativação do Projeto.

6.1.- Socioeconomia

O impacto associado ao Projeto traduz-se em impactes positivos e de elevada significância na socioeconomia, nomeadamente, no que diz respeito à manutenção de emprego, valorização profissional de colaboradores e promoção do desenvolvimento económico. O Projeto adquire ainda especial destaque positivo na economia tendo em consideração a frágil situação que o ambiente económico nacional atravessa neste momento. Para a fase de desativação do Projeto, e no caso de esta vir a ocorrer, identifica-se um impacte potencialmente significativo devido à possibilidade de eliminação dos postos de trabalho.

6.2.- Ordenamento do Território e Uso do Solo

O local de implantação do Projeto não apresenta interações de destaque no que ao ordenamento do território diz respeito uma vez que se pretende a sua instalação numa área designada na planta de ordenamento do PDM de Vila do Conde como sendo destinada a uma área industrial não existindo condicionantes possivelmente afetadas pelo Projeto. Na fase de desativação do Projeto a preparação, escavação e revolvimento dos terrenos será responsável pela remoção de terras existentes à superfície desses locais. Uma vez que aquele tipo de solo é muito abundante e que a área afectada é pequena e não representa nenhum valor particular considera-se que o impacte ambiental é negativo, mas muito pouco importante.

6.3.- Águas Subterrâneas e de Superfície

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 com três captações de água subterrânea devidamente licenciadas. Em 2019 o Projeto consumiu no total das três captações subterrâneas aproximadamente 30.000 m^3. Há igualmente a destacar a produtividade hídrica das captações existentes no contexto da unidade hidrogeológica em que o Projeto se encontra inserido. Por acréscimo, e embora o Projeto utilize substâncias com capacidade de provocar impactes negativos sobre a qualidade das águas subterrâneas e superficiais, estes só se materializariam na eventualidade de ocorrer uma situação de emergência ou um derrame no meio exterior das instalações. Os impactes identificados, tanto para a fase de exploração como para a de desativação, uma vez observadas as atuais condições de controlo e o balanço hídrico favorável, são todos classificados como pouco importantes.

É proposta a realização de um estudo hidrogeológico dedicado sobre a influência das 3 captações do Projeto sobre as 2 captações vizinhas – este estudo deverá ser realizado, pelo menos e consecutivamente, entre um trimestre húmido e um trimestre seco, por exemplo, entre o segundo trimestre húmido do ano hidrológico 2022/2023 e o primeiro trimestre seco do mesmo ano hidrológico, ou seja, entre janeiro de 2023 e junho de 2023. O estudo deverá usar sondas piezométricas com registo automático de dados em todas as captações e incluir dados de precipitação local. Este estudo deverá igualmente servir de suporte para a revisão e/ou atribuição de volumes de água a licenciar nos respetivos títulos de utilização de recursos hídricos.

Deverá ser implementado um programa de monitorização para a fase de exploração do Projeto. A monitorização da rede de furos de água do Projeto terá uma periodicidade mensal. Todavia, em paralelo com as exposições dos sequentes cenários mensais, será também efetuada uma abordagem trimestral com o intuito de incorporar um maior grau de organização ao relatório e produzir análises temporais mais abrangentes. As campanhas de monitorização mensais deverão (se possível) ter início em outubro ou em abril de forma a serem calendarizadas com o início do ano hidrológico ou com o início do semestre seco. A monitorização dos níveis piezométricos será realizada em 3 pontos de água da rede do Projeto (3 furos). Será compilado um relatório anual, sendo o mesmo entregue à entidade competente.

© Copyright SIA 2022

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

6.4.- Ambiente Sonoro

Quanto ao ambiente sonoro não foram identificados impactes importantes. Com a execução do Projeto não se perspetiva a implantação de novas fontes de emissão de ruído no exterior. Embora as fases de construção e de desativação vão constituir atividades ruidosas, estas não assumem particular preocupação na medida em que as atividades serão limitadas no tempo. Durante a fase de exploração é gerado ruído proveniente das operações de funcionamento do Projeto o que constitui um impacte negativo pouco importante uma vez que são reduzidos os equipamentos instalados no exterior. Tal é comprovado tendo por base uma caracterização ao ruído ambiente exterior anteriormente efetuada.

6.5.- Alterações Climáticas

A região onde o Projeto se insere encontra-se bastante alterada pelo Homem, existindo disseminado pelo território várias atividades humanas. Todas essas atividades são responsáveis pela emissão de GEE, tanto de modo direto como indireto. Entre janeiro e outubro de 2022, a utilização de combustíveis fósseis e energia elétrica na exploração do Projeto foi responsável pela emissão de cerca de 1.222 toneladas de gases com efeito de estufa. Se considerarmos que até ao final do ano de 2022 as emissões de novembro e de dezembro corresponderão à média mensal do ano (cerca de 122,2 toneladas de GEE por mês) o volume anual emitido pelo Projeto no que concerne ao consumo de combustíveis fósseis e energia elétrica será de cerca de 1.466 toneladas de GEE. É possível ainda constatar que o Projeto possui um total de 68 equipamentos que utilizam gases fluorados. De entre os equipamentos mencionados, no início do ano civil de 2022 existiam um total de 270,12 kg de gases fluorados de várias tipologias. Esses 270,12 kg de gases fluorados correspondem a um total de 530,44 toneladas de CO2eq. De todo o modo, considera-se que o Projeto não contribui significativamente, do ponto de vista cumulativo, para o aumento das emissões de GEE. Além disso, o presente Projeto vem ocupar parcialmente uma área que já era no passado utilizada com fins industriais, perspetivando-se no futuro um aumento exponencial na eficiência dos processos em termos carbónicos, rumo à descarbonização da economia.

6.6.- Qualidade do Ar

Sobre a qualidade do ar avança-se que as emissões provenientes do Projeto se encontram adequadamente controladas e gasosas. Nesse sentido considera-se que os impactes neste descritor são de baixa importância sendo classificados como pouco importantes.

6.7.- Sistemas ecológicos

Na fase de exploração do Projeto, o funcionamento do mesmo poderá ser responsável pelo afastamento das espécies animais existentes na envolvente, mas tendo em consideração o baixo valor das espécies o impacte negativo é considerado como muito pouco importante.

6.8.- Arqueologia

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 definimos (cerca de 200 metros em todas as direções).

6.9.- Paisagem

Durante a fase de desativação, a existência de solo descoberto, alteração da superfície e corte da vegetação será responsável por um impacte negativo sobre a qualidade da paisagem local. Contudo, o impacte negativo é considerado como pouco importante uma vez que as obras serão limitadas no tempo e encontra-se previsto o encaminhamento dos resíduos para operadores licenciados e seleção do estaleiro de obras num local de pouca exposição.

Na fase de exploração a existência do Projeto será responsável pela diminuição da qualidade da paisagem uma vez que se trata de uma estrutura construída. Tendo em consideração as frentes de exposição existentes e o tipo de sensibilidade da paisagem considera-se que o impacte negativo é pouco importante.

6.10.- Saúde Humana

Não foi identificado algum tipo de contributo significativo no que refere à cumulatividade de impactes sobre a saúde humana.

© Copyright SIA 2022

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

6.11.- Resíduos

A exploração do Projeto será responsável pela geração de resíduos. Com a execução do Projeto perspetiva-se um aumento da geração de resíduos de acordo com o aumento do produto final previsto até 2021. Tendo em consideração que o Projeto tem locais dedicados ao armazenamento e gestão dos mesmos 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.

A geração de resíduos durante a fase de desativação do Projeto, 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 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.

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

Na fase de exploração, e uma vez que são utilizadas 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 muito pouco importante.

Durante a fase 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. De referir ainda que o Projeto é abrangido e está em cumprimento com a legislação aplicável relativa à Prevenção de Acidentes Graves (limiar inferior).

© Copyright SIA 2022

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.- Alternativas ao Projeto

Tendo em conta o enquadramento associado a este Projeto em AIA 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 ao equipamento produtivo diz respeito, de modo a permitir satisfazer as exigências impostas pelos clientes ao nível da qualidade e tipologias de produtos garantindo, ao mesmo tempo, 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 2022

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

8.- Conclusão

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

Os impactes ambientais considerados como pouco importantes fazem-se sentir de modo ligeiro na qualidade ambiental geral, em particular no que refere ao ambiente sonoro e aos recursos hídricos. 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 manutenção dos atuais postos de trabalho. Tendo em atenção a atual situação da economia e do emprego ao nível nacional, e em particular na região do Norte de Portugal, importa referir que este impacte ambiental é muito importante do ponto vista social e económico.

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 2022

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