

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Volume 1 - Resumo Não Técnico

MANUFACTURAS SANTOS, S.A.



Projecto de Alteração.

Data: 13 de Dezembro de 2004

1.- Índice

1.- Índice.....	2
2.- Introdução e Objectivos.....	3
3.- Enquadramento e Justificação do Projecto	5
4.- Descrição da Actividade.....	6
5.- Descrição do Projecto de Alteração	8
6.- Caracterização da Situação Referência	11
7.- Avaliação dos Impactes Ambientais do Projecto	13
8.- Medidas de Mitigação	15
9.- Programas de Monitorização e Controlo.....	16
10.- Conclusões	17



2.- Introdução e Objectivos

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) efectuado no âmbito do projecto de execução da alteração da unidade industrial da Manufacturas Santos, SA de fabricação de fechaduras e outros acessórios metálicos.

O Projecto de execução da alteração, daqui em diante designado de Projecto, consiste no projecto de execução referente à alteração das actuais instalações industriais da Manufacturas Santos, S.A. para produção de fechaduras e outros acessórios metálicos localizadas no Espaço Industrial EN1-Norte, em Travassô, Águeda.

O Proponente do projecto de alteração é a Manufacturas Santos, SA, sendo a entidade licenciadora a Direcção Regional do Centro do Ministério da Economia, e a Autoridade de Avaliação do Impacte Ambiental (AIA) a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro.

Foi elaborado um Estudo de Impacte Ambiental (EIA) para integrar o Projecto no meio envolvente por forma a minimizar os impactes ambientais associados à execução e funcionamento do Projecto e sua desactivação. A realização do EIA faz parte do processo de licenciamento da alteração da infraestrutura industrial como estabelecimento industrial tipo 1, uma vez que a referida unidade possuirá após execução do Projecto, no total das cubas de tratamento, um volume superior a 30 m³, mais especificamente 90 m³, de acordo com o estabelecido no número 4, alínea e) do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio.

O Projecto de execução foi elaborado pelo Proponente. Os estudos desenvolvidos no âmbito do EIA foram realizados no período de Fevereiro a Setembro de 2004 pela SIA – Sociedade de Inovação Ambiental, Lda.

O Projecto localiza-se num terreno do Espaço Industrial EN1-Norte na freguesia de Travassô, concelho de Águeda, definido no Plano Director Municipal de Águeda ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 3/95, de 16 de Janeiro. O terreno situa-se a aproximadamente a 3,5 km por estrada e 2,5 km em linha recta da vila de Águeda, na freguesia de Travassô, concelho de Águeda, distrito de Aveiro. A Figura 1 descreve o enquadramento da área de implantação da Manufacturas Santos, SA. no contexto nacional e regional.

De acordo com o PDM, o espaço industrial citado localiza-se em espaços classificados como “Espaço Industrial”. Acrescente-se que este espaço industrial não se encontra incluído em zonas declaradas como sensíveis em instrumentos de ordenamento do território. O Projecto localiza-se a Norte daquele espaço industrial e tem sempre como fronteiras “Espaço Industrial”. Saliente-se que o espaço industrial em causa é cortado pela estrada Itinerário Complementar - IC2 (a oeste do Projecto) pela variante que liga o IC2 a Águeda e à EN n.º 1 (a norte do Projecto). Na Figura 1 pode ver-se em pormenor a localização da Manufacturas Santos, SA ao nível local.

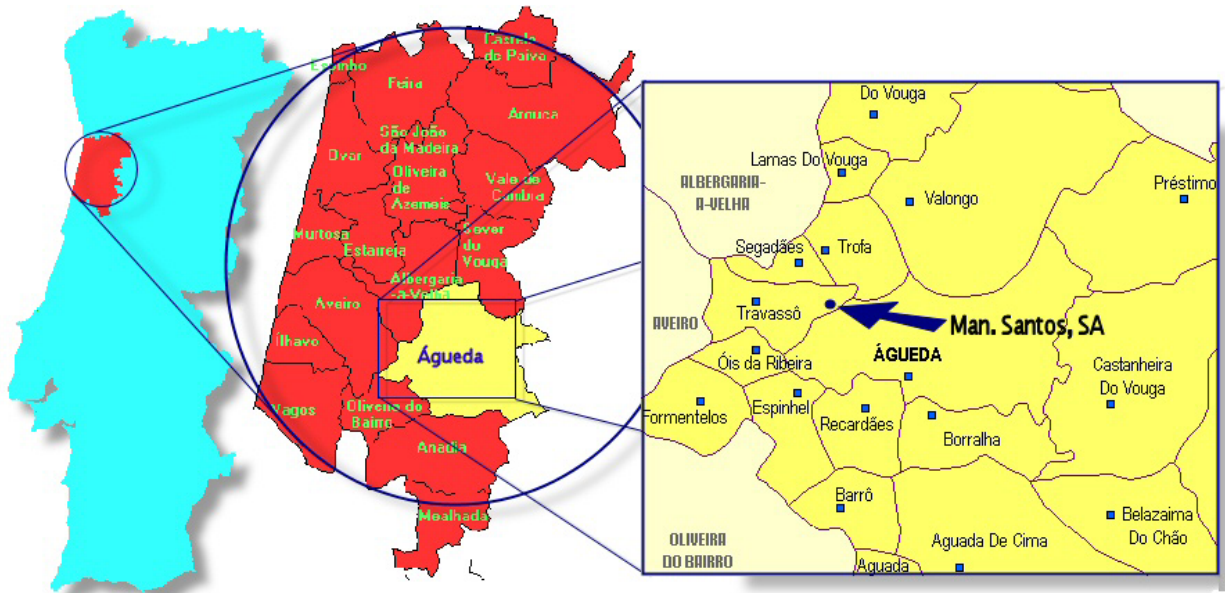


Figura 1: Localização ao nível nacional e regional do Projecto



Figura 2: Localização ao nível local do Projecto

3.- Enquadramento e Justificação do Projecto

A empresa iniciou a sua actividade com o fabrico de fechaduras em 1954, com uma unidade igualmente localizada no concelho de Águeda, mas distinta da actual. Em 1979 fixou-se nas actuais instalações com a denominação de Manufacturas Santos, Lda. a qual foi alterada em Setembro de 2002 para Manufacturas Santos, S.A. No caminho da internacionalização a Manufacturas Santos, S.A. adquiriu duas novas empresas, A.M. Ferreira, S.A. e a Amaro, Lda (sendo constituído o Grupo Santos). Com estas empresas a Manufacturas Santos, S.A. ampliou o número de produtos a fornecer aos seus clientes.

A justificação da alteração deste Projecto está associada a vários factores ligados à estratégia de crescimento da empresa, em particular a actual exportação para mais de 30 países e internacionalização associada. Assim a Manufacturas Santos, S.A. pretende assegurar a totalidade dos acabamentos de galvanoplastia dos seus produtos e das empresas do grupo. Actualmente, subcontrata alguns daqueles acabamentos, em particular a zincagem, e além disso existem duas linhas distintas de tratamento de superfícies no Grupo Santos, nomeadamente nas instalações da Manufacturas Santos, S.A. e da A.M. Ferreira, S.A. Inerentemente a este facto, a empresa não controla todas as fases de desenvolvimento dos seus produtos, a sua qualidade e o respectivo prazo de entrega. A concretização do Projecto pretende a centralização do tratamento de superfícies em apenas uma das unidades industriais, a Manufacturas Santos, SA.

Com uma instalação única de galvanoplastia a empresa assegura internamente a qualidade dos seus produtos, uma entrega mais rápida dos seus produtos, e no final o aumento da competitividade da empresa com a fidelização do clientes. Este factor é essencial para a manutenção da viabilidade económica da empresa num mercado cada vez mais competitivo, onde a inovação dos produtos a par com o serviço associado são factores obrigatórios.

Associadamente a esta alteração, a instalação existente na A.M. Ferreira, S.A. será desactivada centralizando-se os tratamentos de superfície na Manufacturas Santos, S.A. Dessa forma os custos de exploração serão reduzidos e existirá um controlo adequado das potenciais fontes poluidoras.

O Projecto vai permitir ainda dotar a empresa de tecnologias modernas e mais eficientes, em termos ambientais para assegurar a prevenção e o controlo adequados da poluição.

4.- Descrição da Actividade

A Manufacturas Santos S.A. tem como actividade industrial a produção de ferragens, nomeadamente fechaduras, cilindros e acessórios metálicos (chaves e dobradiças).

Ao fabricar produtos metálicos, a Manufacturas Santos, S.A. insere-se nas actividades de fundição, metalomecânica e tratamento de superfícies. Os processos de fundição baseiam-se em fenómenos físicos executados a temperaturas muito elevadas com o objectivo de explorar novas funcionalidades de recursos minerais. O sector metalomecânico é um dos principais sectores industriais do tecido industrial português, sendo considerado por isso um sector tradicional. É uma actividade de transformação por natureza, através da qual as empresas geram mais valias para a sociedade. As actividades do sector das indústrias de tratamento de superfícies desempenham um papel significativo ao nível da preservação dos referidos recursos minerais uma vez observado o seu objectivo primordial: fornecer características aos materiais, de metal ou plástico, capazes de aumentar significativamente a sua durabilidade e resistência. Tal permite o aumento do tempo de vida de produtos e a conseqüente redução do consumo de recursos naturais.

A actividade da Manufacturas Santos baseia-se num forte planeamento de cada produto como mostra a figura seguinte:

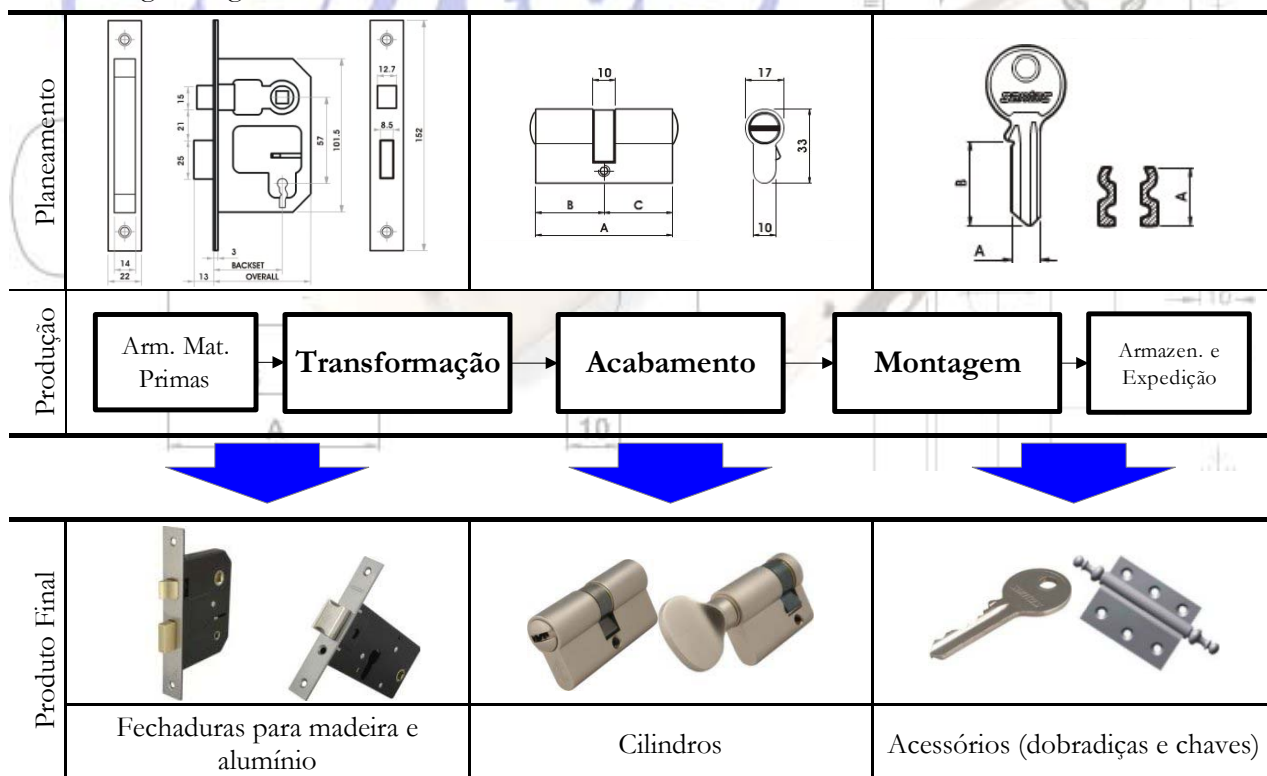


Figura 4: Representação esquemática do funcionamento da Manufacturas Santos, SA e dos produtos fabricados

A unidade industrial da Manufacturas Santos, S.A. compreende uma série de fases de fabrico não sequenciais com o objectivo de produzir ferragens para aplicações diversas, em particular fechaduras e cilindros. A instalação é dividida em várias secções cada uma com uma ou mais fases. Assim as matérias-primas, subsidiárias e componentes, vão passando pelas diversas secções dando origem aos vários produtos.

Existem três grandes fases pelas quais os vários produtos (estampados, cilindros e fundidos) passam: transformação, acabamento e montagem. Na Figura 5 são representadas as várias fases do processo produtivo, e ainda destacados as fases de transformação e acabamento.

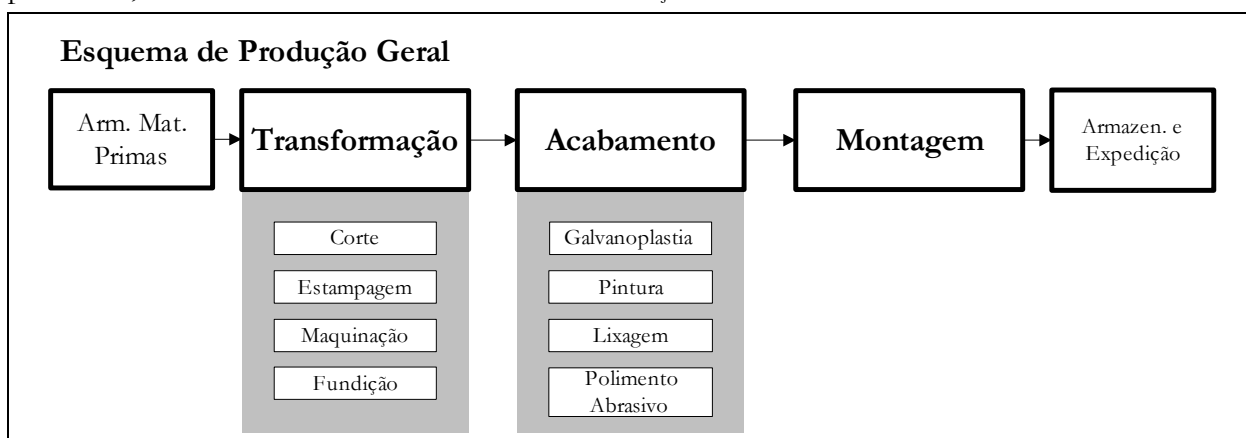


Figura 5: Representação genérica do processo de produção

Na Figura 6 é apresentado o resultado de cada um dos acabamentos de um dos produtos, a fechadura.



Figura 6: Resultado dos vários tipos de acabamentos das várias peças que constituem uma fechadura

A actual unidade possui como equipamentos complementares ao processo de fabrico duas ETAR industriais para o tratamento em separado dos efluentes gerados nas Secções de pintura e Galvanoplastia.

A unidade industrial da Manufacturas Santos, SA opera, em geral, em regime de um único turno. O período de férias é repartido entre Agosto e Dezembro.

5.- Descrição do Projecto de Alteração

A execução do projecto de alteração da actual instalação industrial tem como objectivo de aumentar a capacidade do Secção de galvanoplastia, sendo esta a única actividade de Produção a alterar. Assim a concretização do Projecto de alteração consiste essencialmente na implantação de equipamentos, nomeadamente:

- Linhas de tratamento de superfície (Secção de Galvanoplastia);
- Estação de tratamento das águas residuais provenientes do tratamento de superfícies;
- Lavadores de gases provenientes do tratamento de superfícies.

Complementarmente aos equipamentos a instalar serão efectuados os seguintes trabalhos:

- Construção do tanques para alojamento do depósitos de recepção dos efluentes não tratados;
- Ligação dos efluentes tratados a uma linha de água.

No Projecto de execução não se prevêem quaisquer obras de ampliação uma vez que será utilizado o edifício já construído com alvará de obras de ampliação emitido pela Câmara Municipal de Águeda.

Uma vez que os trabalhos previstos se concentram no interior das actuais instalações industriais, prevê-se que a execução dos mesmos seja célere uma vez que todos os fornecedores dos demais equipamentos necessários já se encontram identificados. O faseamento das actividades é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Faseamento do Projecto de Alteração da unidade industrial

Fases do Projecto	NÚMEROS DE MESES APÓS EMISSÃO DA DIA				
	01	02	03	04	05
Aquisição Equipamento Associado					
Montagem Equipamento Associado					
Fase de Testes					
Início da Laboração					

Como referido as únicas alterações que vão ser efectuadas decorrem da modificação da Secção de Galvanoplastia e da ETARi da mesma secção. Assim a actual Secção de Galvanoplastia e a respectiva ETARi serão extintas. A execução do Projecto não vai permitir um aumento da capacidade produtiva, uma vez que apenas na secção de Galvanoplastia são consideradas alterações. A nova secção permitirá efectuar acabamentos que eram subcontratados ao exterior e a realização de acabamentos para empresas do grupo da Manufacturas Santos, S.A., nomeadamente Amaro, Lda. e A.M. Ferreira, S.A.

Na Secção de galvanoplastia do Projecto são efectuados os acabamentos das peças por: zincagem, cromagem, latonagem, cobreagem e niquelagem. As diferentes peças em curso de fabrico, provenientes de outras secções ou de empresas externas, são então encaminhadas para aquela secção. Para tal, a Secção de galvanoplastia possui três (3) linhas:

- Linha de Zinco para zincagem;
- Linha de Níquel Tambor para niquelagem e cobreagem;
- Linha de Níquel-Cobre-Latão para niquelagem, cobreagem e latonagem e cromagem.

Na figura 6 é apresentado o diagrama esquemático da Secção de galvanoplastia associada ao projecto, bem como das operações complementares (assinalados a verde).

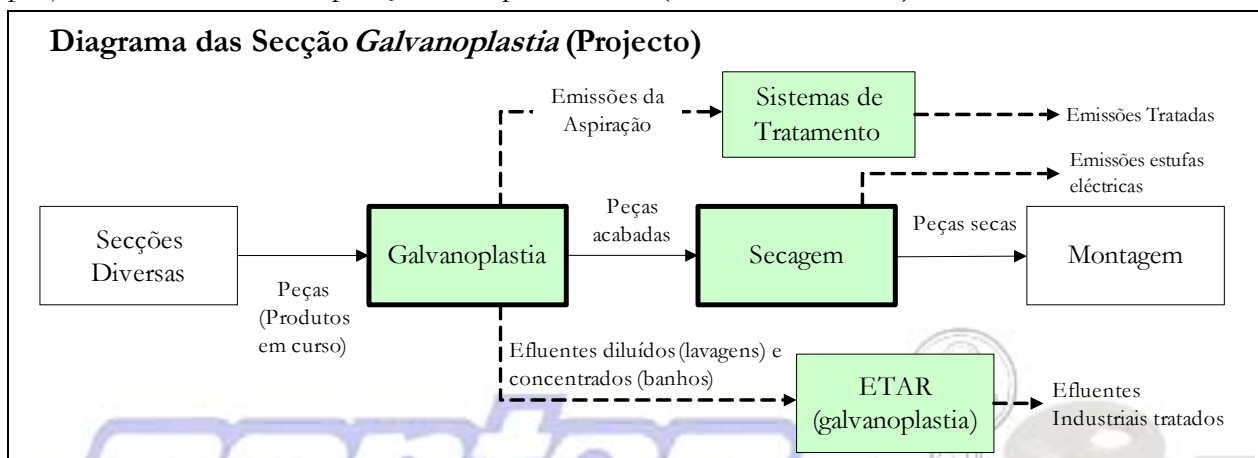


Figura 7: Representação esquemática da Secção de galvanoplastia do Projecto (a verde estão assinalados os processos a instalar)

Em termos de análise às alternativas do Projecto foi considerada a alternativa a este Projecto, em termos globais, designada por Alternativa 0 que passaria pela não execução do Projecto. Tal envolveria a manutenção das actuais instalações industriais da Manufacturas Santos, S.A., no espaço industrial EN 1-Norte (Travassô), e a continuação da subcontratação externa para tratamento do material zincagem. A não execução do Projecto não permitiria a concentração do tratamento de superfície de metais do Grupo Manufacturas Santos, nas instalações da Manufacturas Santos, S.A. pondo em causa a sustentabilidade do negócio.

A execução do Projecto reflecte a opção estratégica de desenvolvimento de concentrar o tratamento de superfícies de metais do Grupo Manufacturas Santos num só local, com o objectivo de otimizar recursos e de minimizar potenciais impactes ambientais negativos.

No que se refere ao Projecto em si, e uma vez que não estão previstas obras significativas de construção civil, não se prevêem alterações à ordem de realização das actividades de execução do Projecto.

Foram consideradas alternativas em termos de descarga dos efluentes industriais tratados:

- **Alternativa 1. Tratamento dos efluentes no Exterior:** Assumindo a execução deste Projecto considerou-se o armazenamento e encaminhamento dos efluentes concentrados gerados para o destinatário autorizado mais próximo para o tratamento deste tipo de resíduos, a ECTRI da ATRIAG, e o tratamento *in-situ* dos efluentes diluídos. A análise económica efectuada por forma a determinar o custo directo associado a esta operação estima um valor demasiado elevado ao qual acresce o valor do investimento e operação de uma nova ETARi para o tratamento adequado dos efluentes diluídos. Esta alternativa colocaria em causa a viabilidade económica da Manufacturas Santos, S.A., pelo que se conclui pela impraticabilidade desta alternativa.
- **Alternativa 2. Implementação de ETARi com descarga dos efluentes no actual local de descarga:** Foi estudada a permeabilidade do solo e conclui-se que a descarga do caudal de efluente devidamente tratado fazendo uso das actuais práticas estaria potencialmente associada ao alagamento da zona de descarga. Desta forma, a Alternativa 2 é igualmente eliminada.
- **Alternativa 3. Implementação de ETARi com descarga do efluente industrial tratado em linha de água:** Foram estudados dois locais para a descarga, uma linha de água torrencial com descarga a Sudeste

do projecto com confluência com o rio Águeda (Local A), ou uma outra linha de água torrencial que serve de local de descarga das águas pluviais procedentes da rede municipal de águas pluviais que serve a zona Noroeste do Espaço Industrial EN1 – Travassô, afluente do rio Vouga (Local B). Após estudo geológico efectuado não se observaram diferenças significativas de permeabilidade tendo-se escolhido o Local B. A escolha do Local B deveu-se ao facto de neste ser possível encaminhar o efluente industrial primeiramente para o colector municipal de rede de águas pluviais (a autorização da Câmara Municipal de Águeda foi concedida), antes da sua descarga na linha de água propriamente dita, e o facto de o caudal da linha de água do Local B ser maior do que o caudal da linha de água do Local A, o que, conjugando estes dois factores, permitirá uma maior diluição do efluente industrial.



6.- Caracterização da Situação Referência

O concelho de Águeda apresenta-se como uma região do Baixo Vouga que se destaca pela predominância da indústria transformadora (ca. de 40%). O sector terciário ocupa igualmente uma importante posição de destaque com ca. de 30% das actividades económicas registadas. Verifica-se que no concelho de Águeda, e no que respeita ao período compreendido entre 1994 e 1999, o número de pessoal ao serviço de sociedades tem-se mantido constante. Esta tendência poderá estar associada a uma estabilização do investimento das empresas sediadas no concelho. No entanto com a abertura da União Europeia a Leste, observa-se em Portugal o movimento de deslocalização de empresas para a Europa de Leste em busca de custos de exploração mais competitivos. A indústria de transformação é uma das principais alvejadas, pelo que, este fenómeno poderá revelar-se crítico para esta população activa.

Em termos de acessos rodoviários o concelho de Águeda, e em particular o Espaço Industrial EN1-Norte, Travassô, é servido por estradas principais de boa qualidade, nomeadamente a o IC2 e com acesso a norte o IP5 e a A1.

Em termos arqueológicos o levantamento bibliográfico revelou a inexistência de quaisquer dados bibliográficos relevantes sobre a zona em questão. Adicionalmente, o levantamento *in-situ* realizado concluiu a inexistência de estruturas arqueológicas nem a existência de quaisquer evidência de destruição destas.

A área de alteração do Projecto é propriedade do Proponente e que se localiza em espaço classificado como Espaço Industrial, logo em nenhum caso a alteração ocupa espaços classificados como “zona sensível”.

A região de implantação da Manufacturas Santos, SA. apresenta um clima ameno, caracterizado por uma temperatura média de 15°C e valores máximos de chuvas no início do Inverno. Os ventos são predominantemente de Noroeste com velocidades médias de 6,1 km/h. Não existem dados disponíveis para a área em estudo em termos de qualidade do ar. A análise de resultados publicados para estações próximas permite avançar que os níveis de qualidade do ar encontram-se dentro dos valores estabelecidos por lei.

Ao nível dos recursos hídricos, a região em estudo que se localiza na Bacia do Rio Vouga, apresenta um balanço hídrico positivo, ou seja, não existe uma pressão importante sobre os recursos hídricos da região.

O Regulamento Geral do Ruído, introduzido pelo Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro, não atribui qualquer limite do nível sonoro a zonas definidas como zonas industriais. A Manufacturas Santos, SA. localiza-se na parte Norte do Espaço Industrial EN1-Norte, encontrando-se envolvida por espaços classificados como “Espaços Industriais”. Não foram detectados receptores sensíveis próximos (exemplo: habitações). A flora (vegetação) presente na área da Manufacturas Santos, SA. é, na sua maioria, constituída por eucaliptos, pinheiro bravo e outra vegetação de baixo porte. No local não foi detectado qualquer tipo de fauna (vida animal) característica.

A descrição da situação de referência envolveu a caracterização dos principais impactes associados à actual unidade industrial Manufacturas Santos, SA, nomeadamente ao nível dos efluentes líquidos, emissões gasosas, ruído e resíduos industriais. A actual unidade industrial encontra-se equipada com soluções tecnológicas equiparadas a Melhores Tecnologias Disponíveis (MTDs) que permitem a

optimização do processo produtivo enquanto minimizando os impactes associados. As caracterizações periódicas realizadas comprovam a eficácia das tecnologias actualmente instaladas. Foi efectuada uma caracterização ao ruído exterior e seus valores não são considerados importantes. Os resíduos industriais são adequadamente armazenados no interior e encaminhados para receptores devidamente autorizados.



7.- Avaliação dos Impactes Ambientais do Projecto

A análise da importância dos impactes do Projecto foi efectuada tendo em conta o seu carácter cumulativo, ou seja, ao seu impacte verificado actualmente foi adicionado o impacte associado à alteração. Desta forma, a avaliação da importância será efectuada sobre o impacte total, permitindo assim avaliar o resultado final composto pela situação actual e projecto de alteração.

O Projecto em avaliação localiza-se numa zona criada para acolher estabelecimentos industriais, o Espaço Industrial EN1-Norte, pelo que se observa o uso apropriado da área em avaliação.

O Projecto tem impactes evidentes e muito positivos a nível sócio-económico, nomeadamente ao nível da criação de emprego (quatro - 4 - novos postos de trabalho) e em particular na manutenção dos actuais noventa e oito (98) postos de trabalho. A análise realizada a este descritor permite avançar que o impacte originário das actividades de transporte associadas ao Projecto, uma vez observada a qualidade das actuais infra-estruturas rodoviárias, não é considerado importante.

Foi realizado um levantamento bibliográfico ao património arqueológico e estudo efectuado *in situ* e não se identificaram quaisquer estruturas arqueológicas nem a existência de quaisquer evidência de destruição destas.

Em termos de emissões para a atmosfera, o Projecto encontra-se equipado com tecnologias adequadas para controlo da poluição atmosférica, em particular para o tratamento dos gases aspirados das linhas de tratamento de superfície. Os impactes associados ao descritor Qualidade do Ar foram estimados tendo como base fontes bibliográficas e os impactes cumulativos (Projecto e situação de referência) foram estimados através de simulações matemáticas tendo por base valores das caracterizações entretanto efectuadas. Os valores de emissão de poluentes estão em cumprimento com os valores limite em vigor, os impactes foram avaliados e classificados como não significativos. O baixo consumo de recursos energéticos associado ao Projecto é classificado como um impacte não significativo pelo que não são recomendadas medidas de mitigação.

Dada a inexistência de um mapa de ruído para a região, e uma vez que não se observa a ocupação sensível na proximidade da Zona Industrial, não se aplicam valores limite de ruído.

Independentemente, o actual ruído ambiente exterior foi caracterizado e estes resultados utilizados no exercício de simulação da propagação do ruído pela área envolvente do Projecto. Os resultados da propagação do ruído revelam que o impacte actual na envolvente não tem importância, quer em regime diurno quer em regime nocturno.

Na generalidade, os recursos hídricos gerados na região da Bacia do Vouga são suficientes para satisfazer as necessidades actuais. O Projecto é caracterizado como consumidor activo de recursos hídricos e como utilizador de substâncias tóxicas capazes de gerar impactes se libertadas para o ambiente sem tratamento prévio. O Projecto está equipado com uma ETARi cuja eficácia no tratamento permite o cumprimento dos valores limite de emissão estabelecidos legalmente, pelo que este impacte ambiental não é significativo. No entanto e caso a referida ETARi tenha um anomalia poderão ocorrer impactes significativos, assim foram propostas medidas de mitigação para o controlo automático da ETARi que impossibilite potenciais descargas do efluente sem tratamento.

A sensibilidade da paisagem condicionada pela implantação do Projecto foi caracterizada sendo o impacte do Projecto classificado como não importante.

Foram avaliados os impactes ambientais relacionados com os resíduos industriais, que incluem a geração de resíduos no processo e os derrames de produtos químicos que, por sua vez, originarão a

formação de resíduos. O Projecto está adequadamente equipado para mitigar os impactes associados, e uma vez gerados, os resíduos serão encaminhados para o destinatário adequado e autorizado, seja para valorização seja para eliminação.

Em termos de riscos de acidentes graves não se vislumbraram no Projecto situações de emergência. Em caso de ruptura das cubas dos banhos dos tanques das linhas de tratamento da Galvanoplastia, o Projecto possui instaladas bacias de retenção que encaminham esses efluentes para tanques de armazenamento anteriores ao seu tratamento.

Não foram identificados impactes importantes do Projecto ao nível da Flora e Fauna e Geologia.

Na tabela 2 é apresentado um resumo dos impactes associados ao Projecto.

Tabela 2: Resumo dos impactes associados ao Projecto

Descritor	Principais Actividades do Projecto							
	Actividade / Emprego	Transporte	Consumo Energia	Ruído Industrial	Fontes Fixas	Cons. de Recursos Hídricos	Efluentes Industriais	Geração de Resíduos
Sócio-Economia	😊😊	😞	-	😞	-	-	-	-
Arqueologia e Património	😞	-	-	-	-	-	-	-
Uso do Solo e Ordenamento do Território	😞	😞	-	-	-	-	-	-
Qualidade do Ar	-	😞	😞	-	😞	-	-	-
Maio-Hídrico e Hidrologia	-	😞	-	-	😞	😞	😞/😞😞	😞
Ambiente Sonoro	-	😞	-	😞	-	-	-	-
Paisagem	😞	-	-	-	-	-	-	-
Fauna e Flora	😞	😞	-	-	-	-	-	-
Geologia e Geomorfologia	-	-	-	-	-	-	-	-
Resíduos Industriais	-	-	-	-	-	-	😞	😞

😊😊: Impacte positivos

😞: Impactes negativos não significativos

😞😞: Impactes negativos significativos

8.- Medidas de Mitigação

A caracterização detalhada do Projecto evidenciou que foi planeado em conformidade com o actual nível de exigência ambiental, promovendo a adopção de soluções tecnologicamente avançadas e o controlo dos seus principais impactes ambientais, permitindo assim potenciar um balanço ambiental global positivo.

No entanto e no descritor Meio Hídrico e Hidrogeologia são propostas de mitigação para evitar os impactes ambientais associados à descarga em caso de anomalia da ETARi da Secção da Galvanoplastia. Essas medidas prevêem a implantação na ETARi de um sistema de retroacção automático que impossibilite a ETARi de descarregar águas não tratadas com paragem da mesma ou envio para bacia de retenção.

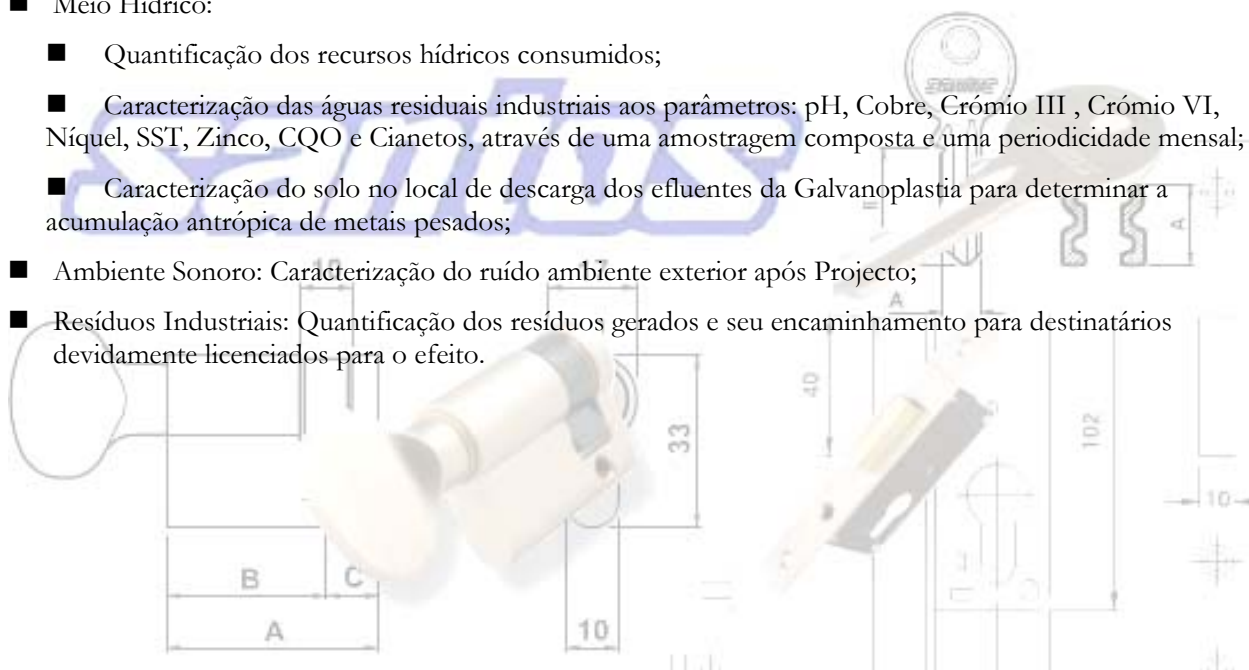
Por forma a minimizar o impacte visual do Projecto forma propostas medidas de integração paisagística, que consistem na cobertura das suas fronteiras por espécies vegetais (árvores). Uma vez que as medidas propostas neste descritor pretendem a minimização de um impacte ambiental pouco significativo, a decisão quanto à sua concretização deverá caber ao Proponente.



9.- Programas de Monitorização e Controlo

São implementados programas de monitorização para avaliar a eficácia das actuais soluções instaladas para o controlo dos impactes ambientais e das acções de mitigação propostas. Em termos de monitorização destacam-se os seguintes descritores, em conformidade com os actuais requisitos legais:

- Qualidade do Ar: Caracterização bianual das emissões gasosas;
- Energia: Quantificação dos recursos energéticos consumidos
- Meio Hídrico:
 - Quantificação dos recursos hídricos consumidos;
 - Caracterização das águas residuais industriais aos parâmetros: pH, Cobre, Crómio III , Crómio VI, Níquel, SST, Zinco, CQO e Cianetos, através de uma amostragem composta e uma periodicidade mensal;
 - Caracterização do solo no local de descarga dos efluentes da Galvanoplastia para determinar a acumulação antrópica de metais pesados;
- Ambiente Sonoro: Caracterização do ruído ambiente exterior após Projecto;
- Resíduos Industriais: Quantificação dos resíduos gerados e seu encaminhamento para destinatários devidamente licenciados para o efeito.



10.- Conclusões

A Manufacturas Santos S.A. tem como actividade industrial a produção de ferragens, nomeadamente fechaduras, cilindros, conjunto fechadura-cilindro e acessórios como dobradiças e chaves. No fabrico destes produtos a Manufacturas Santos consome matérias-primas diversas (e.g., latão, aço), e as mesmas atravessam três grandes fases: transformação (corte, estampagem, maquinação e fundição), acabamento (pintura, galvanoplastia e polimento) e montagem. O estabelecimento industrial licenciado como estabelecimento classe B, situa-se no Espaço Industrial EN1-Norte na freguesia de Travassô, concelho de Águeda, distrito de Aveiro. Com a concretização do Projecto o estabelecimento será classificado como tipo 1, de acordo com o novo RELAI.

A caracterização da situação de referência, dada pela situação actual da unidade industrial, evidenciou que os impactes directos associados ao processo industrial encontram-se identificados e devidamente controlados. Adicionalmente, encontram-se implementadas boas práticas e MTDs que tem por objectivo a reutilização de recursos hídricos e de alguns resíduos, minimizando assim os impactes ambientais associados.

O Projecto tem por objectivo aumentar a capacidade produtiva ao nível da Secção de galvanoplastia. A caracterização detalhada do Projecto evidenciou que foi planeado em conformidade com o actual nível de exigência ambiental, promovendo a adopção de soluções tecnologicamente avançadas e o controlo dos seus principais impactes ambientais.

Da avaliação aos vários descritores identificou-se como impacte ambiental importante a descarga de efluentes em caso de avaria da ETARi para o qual foram propostas medidas de mitigação. O principal impacte positivo do Projecto é a manutenção do emprego e da viabilidade económica da empresa.

Não se identificaram impactes importantes ao nível da Qualidade do Ar ao nível das emissões. Não foram identificados impactes importantes do Projecto ao nível do ruído, arqueologia, uso do solo e ordenamento de território, geologia, fauna e flora. São propostas medidas de mitigação do impacte visual do Projecto, como a cobertura de fronteiras do Projecto por espécies vegetais para melhor integrar o Projecto na sua envolvente. Os Programas de Monitorização avançados permitirão avaliar a eficácia das actuais soluções instaladas e das acções de mitigação propostas, e assim decidir pela implementação de medidas de gestão ambiental.

Conclui-se assim que o Projecto em avaliação não gera um impacte ambiental global importante desde que se mantenham as condições adequadas de operação não permitindo situações anómalas ao funcionamento normal dos equipamentos em particular da ETARi.