



Estudo de Impacte Ambiental

[Adenda– Elementos Adicionais]

Estamparia Têxtil Adalberto Pinto da Silva, S.A.



Projeto de Ampliação [Fase de Projeto de Execução]

Data: 29 de outubro de 2012

Serve o presente documento como resposta ao pedido de elementos adicionais solicitados no ofício n.º DSI/1714, de 28 de Agosto de 2012 e n.º DSI/1875, de 21 de setembro de 2012 (Anexo A.1) da Direção Regional de Economia do Norte (DREN), relativo ao processo n.º 676/2012.

Seguidamente, e a sombreado, transcreve-se o texto constante do ofício com referência ID 1251644, com a data de 22 de Agosto de 2012 e do ofício ID 1261129 de 18 de setembro de 2012, da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CDDRN).

A presente Adenda - Elementos Adicionais, foi elaborada entre 28 de Agosto de 2012 (data de receção do ofício n.º DSI/1714, de 28 de agosto da DREN) e 29 de Outubro de 2012.

PROCEDIMENTO DE AIA DO PROJECTO DE EXECUÇÃO DO ESTABELECIMENTO INDUSTRIAL NAVARRA IV

Avaliação da Conformidade do EIA

Relativamente ao assunto em epígrafe, cumpre informar que decorre nestes Serviços a fase de Avaliação de Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) supra mencionado, prevista no ponto 4 do Artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

Da análise realizada, verificou-se que será necessário colmatar determinadas lacunas identificadas.

Assim, e de modo a ser possível dar seguimento ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projecto, solicita-se o envio, e em número de 8 (oito), os seguintes elementos, para efeitos de conformidade:

I. Aspetos Genéricos

I.1 Correção do parágrafo seguinte, descrito no ponto 9.2.8.1, da página 253, do volume II – Relatório Síntese

“À luz do novo RGR torna-se necessário a LiderGraf proceder a uma nova caracterização do ruído ambiente exterior e avaliar o grau de incomodidade e a conformidade com os critérios de exposição máximos definidos”.

O parágrafo supra citado deve ser substituído pela informação apresentada no ponto 8 da presente Adenda | Elementos Adicionais, devendo ler-se (...) *“À luz do novo RGR torna-se necessário a Estamparia Adalberto proceder a uma nova caracterização do ruído ambiente exterior e avaliar o grau de incomodidade e a conformidade com os critérios de exposição máximos definidos”*(...).

I.2 Explicitar e cartografar a escala adequada a área do projeto (total, impermeabilizada e não impermeabilizada), o seu layout, as dimensões e características arquitetónicas dos edifícios e equipamentos, os acessos e eventuais áreas verdes existentes;

Face à dimensão do estabelecimento industrial do Projeto, bem como ao facto de este distar da ETAr, não é possível proceder à representação em uma só peça desenhada a escala 1.500 ou 1.1.000 da totalidade das instalações. Tal facto levou à necessidade de se recorrer aos extratos das plantas do PDM para representar a “fábrica” e a ETAr numa só peça desenhada (Figura 1).

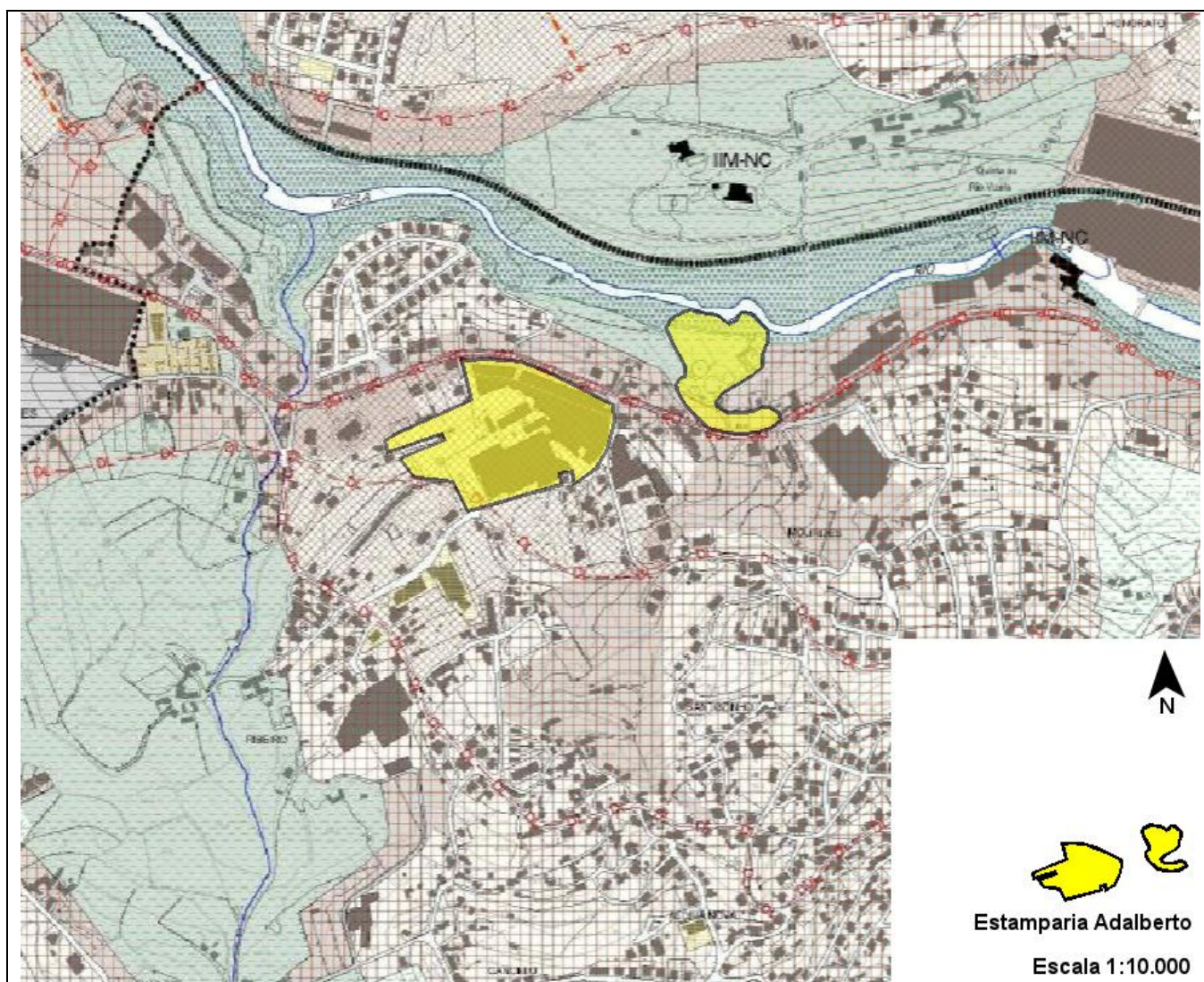


Figura 1: Representação da Estamparia Adalberto (Fábrica e ETAr)

No que respeita à área de implantação, o estabelecimento industrial da Estamparia Adalberto possui as seguintes características:

- Área coberta: 24.116 m².
- Área impermeabilizada (não coberta): 11.876 m²;
- Área não impermeabilizada nem coberta: 8.034 m²;
- Área total: 44.026 m².

Na Memória Descritiva e Justificativa do Projeto de Ampliação, cujos exemplares foram entregues na Entidade Coordenadora do processo de licenciamento juntamente com os exemplares do EIA, podem ser consultadas as plantas de *lay-out*, implantação e redes de drenagem do estabelecimento industrial e do Projeto. São fornecidas as referidas plantas no suporte digital da presente Adenda | Elementos Adicionais.

2. Sócio-economia

2.1 Apresentação de planta a escala não inferior a 1:10.000, com a localização de habitações equipamentos e outras atividades económicas, na envolvente próxima (sugere-se um buffer de 500m, medidos a partir do limite da área do projeto). Devem ser referenciadas as que se situam mais próximas e/ou as que poderão ser alvo de impactes mais significativos;

Na Figura 2 é apresentada uma representação das habitações equipamentos e outras atividades económicas, na envolvente próxima do Projeto.

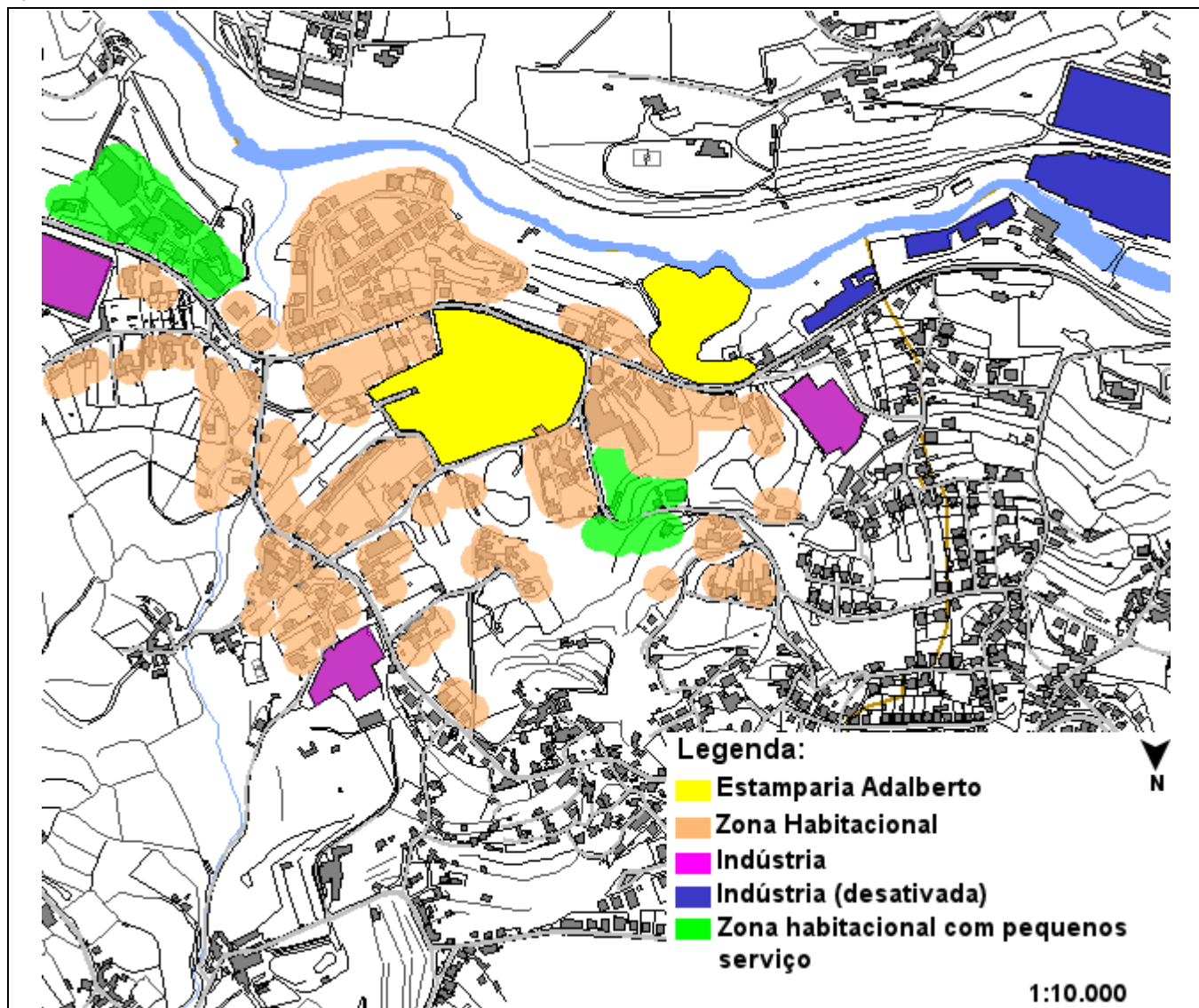


Figura 2: Habitações equipamentos e outras atividades económicas, na envolvente próxima do Projeto

Através da análise da Figura 2, verifica-se que as habitações mais próximas, ou seja, aquelas localizadas junto às fronteiras do Projeto, serão aquelas potencialmente sujeitas a um maior impacte ambiental fruto da atividade do Projeto.

De salientar que o Projeto encontra-se implantado desde o ano de 1969, tendo a sua envolvente evoluído, e sido ocupada durante o passar do tempo.

Em termos de impactes ambientais negativos sobre os seus vizinhos, realça-se o ruído emitido durante a normal laboração do Projeto. Este impacte ambiental é alvo de avaliação no subcapítulo 5.10 do Volume II do EIA (pág 191).

2.2 Esclarecimento quanto ao número de colaboradores antes da ampliação e o número de novos postos de trabalho criados com a ampliação (a página 65 do EIA refere 350 colaboradores e posteriormente é referido, como impacte positivo, a manutenção de 134 postos de trabalho);

No que diz respeito ao n.º de trabalhadores do Projeto, no subcapítulo 5.1.3.2, primeiro parágrafo (pág. 65), onde se lê (...) "350 trabalhadores"(...), deve-se ler-se (...) "351 trabalhadores"(...). Adicionalmente, no subcapítulo 5.1.3.2, quinto parágrafo (pág. 65), onde se lê (...) "permite a manutenção de 134 postos de trabalho numa zona altamente afetada pelo

desemprego”(…), deve-se ler-se (...) “permite a manutenção de 351 postos de trabalho numa zona altamente afetada pelo desemprego”(…).

No subcapítulo 5.1.2.1, primeiro parágrafo (pág. 61), onde se lê (...) “352 trabalhadores”(…), deve-se ler-se (...) “351 trabalhadores”(…), mantendo-se válida a restante informação constante deste capítulo, nomeadamente as Figuras 5.7 a 5.10.

De forma cabal se esclarece que o n.º de colaboradores antes da ampliação era de 318, e o n.º de colaboradores pós - mpliação é de 351, verificando-se assim a criação de 33 postos de trabalho.

2.3 Informação sobre a origem (freguesia e concelho) dos colaboradores e tipo de transporte utilizado;

Na Tabela 1 é apresentada a distribuição dos trabalhadores do Projeto pela sua freguesia de residência.

Tabela 1: Distribuição dos trabalhadores do Projeto pela freguesia de residência

Freguesia	N.º trabalhadores	Freguesia	N.º trabalhadores
Águas Santas (Maia)	1	Lubazim (Guimarães)	1
Alfena (Valongo)	2	Marinhas (Esposende)	1
Areias (Santo Tirso)	1	Maximinos (Braga)	1
Avidos (V.N. Famalicão)	1	Monte Córdova (St. Tirso)	11
Agrela (St. Tirso)	1	Mourinha (St. Tirso)	1
Água Longa (St. Tirso)	1	Oliveira S. Mateus (St. Tirso)	1
Baguim do Monte (Gondomar)	1	Pavidém (Guimarães)	1
Bairro (V.N. Famalicão)	3	Palmeira (St. Tirso)	1
Braga (Braga)	1	Porto (Porto)	2
Burgães (St. Tirso)	12	Póvoa do Varzim (Póvoa de Varzim)	1
Cabeçudos (V.N. Famalicão)	1	Rebordões (St. Tirso)	86
Caldas de Vizela (Vizela)	1	Reguenga (St. Tirso)	1
Carreira (St. Tirso)	2	Rio Tinto (Gondomar)	1
Codessos (Paços de Ferreira)	1	Roriz (St. Tirso)	19
Darque (Viana do Castelo)	1	S. Cosme de Gondomar (Gondomar)	1
Delães (V.N. Famalicão)	1	S. Mamede de Negrelos (St. Tirso)	2
Ermesinde (Valongo)	1	S. Martinho do Campo (St. Tirso)	1
Guardizela (Guimarães)	1	S. Miguel do Couto (St. Tirso)	2
Gueifães (Maia)	1	S. Pedro de Avioso (Maia)	1
Guimarães (Guimarães)	3	S. Romão do Coronado (Trofa)	1
Guimarei (St. Tirso)	1	S. Salvador do Campo (St. Tirso)	2
Lagoa (V.N. Famalicão)	1	S. Tomé de Negrelos (St. Tirso)	77
Lama (St. Tirso)	3	S. Cristina do Couto (St. Tirso)	4
Lamoso (Paços de Ferreira)	1	S. Emilião (Póvoa Lanhoso)	1
Lordelo (Guimarães)	8	Santo Tirso (St. Tirso)	24
Sequeirô (St. Tirso)	2	Vila Nova de Famalicão (V.N. Famalicão)	5
Vila das Aves (St. Tirso)	42	Vila Nova de Gaia (V.N. Gaia)	4
Vila do Conde (Vila do Conde)	2	Vilarinho (St. Tirso)	1

Na Tabela 2 e na Figura 3 é apresentada a distribuição dos trabalhadores do Projeto pelo concelho de residência.

Tabela 2: Distribuição dos trabalhadores do Projeto pelo concelho de residência

Concelho	N.º trabalhadores
Braga	2
Esposende	1
Gondomar	3
Guimarães	14
Maia	3
Paços de Ferreira	2
Porto	2
Póvoa de Lanhoso	1
Póvoa de Varzim	1
Santo Tirso	298
Trofa	1
V.N. Famalicão	12
V.N. Gaia	4
Valongo	3
Viana do Castelo	1
Vila do Conde	2
Vizela	1

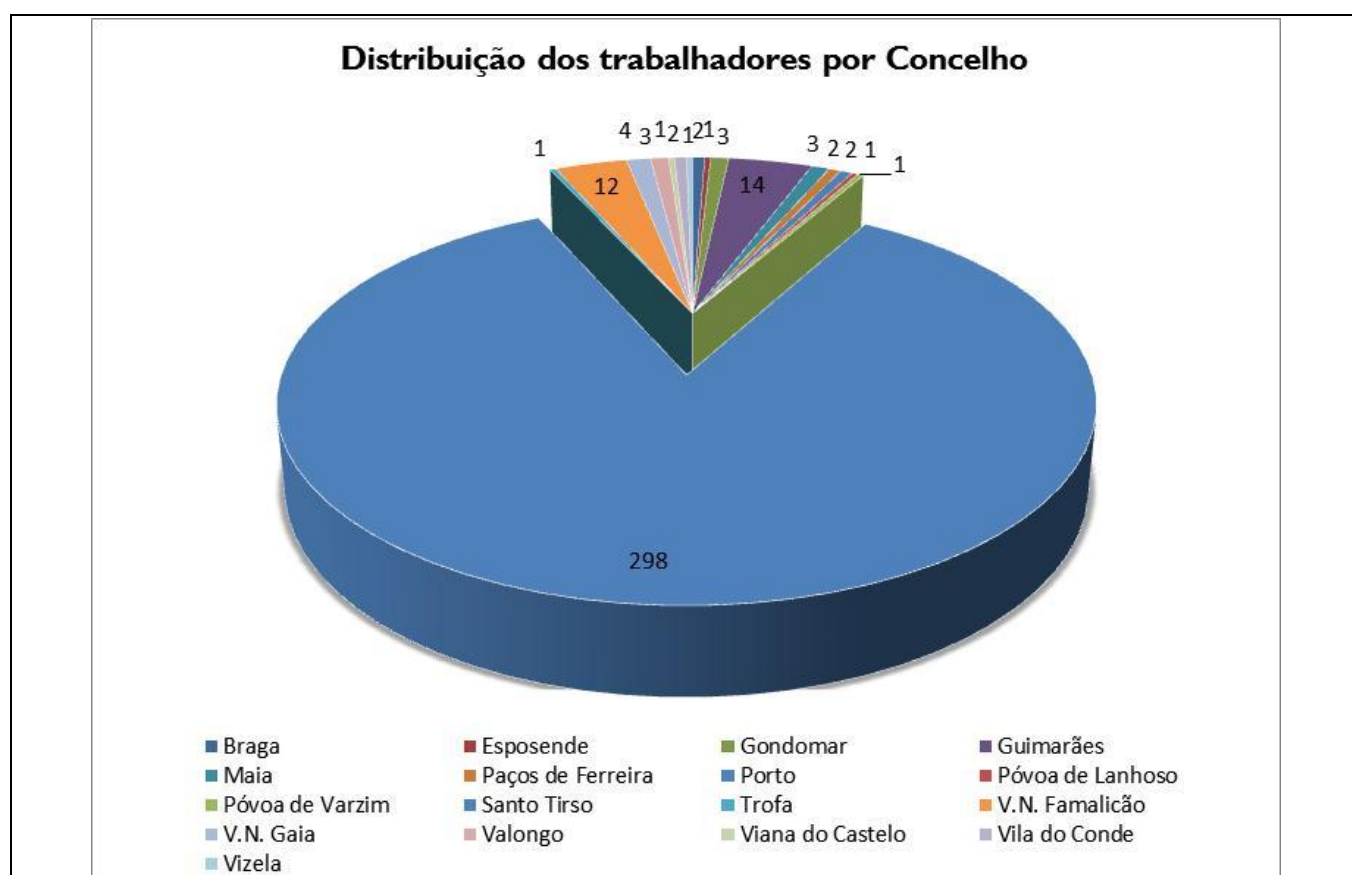


Figura 3: Distribuição dos trabalhadores do Projeto pelo concelho de residência

Pela análise da Tabela 2 e da Figura 3 verifica-se que o concelho com maior representação de trabalhadores, tal como esperado, é o concelho de Santo Tirso, concelho de implantação do Projeto.

No que diz respeito ao modo de transporte utilizado pelos colaboradores do Projeto, a maioria recorre ao uso de transporte próprio (automóvel ou motorizada), existindo apenas uma pequena parte que recorre a transportes públicos.

2.4 Caracterização do percurso do tráfego pesado resultante da atividade do estabelecimento industrial;

Tal como referido no subcapítulo 5.1.3.2. do Relatório Síntese (pág. 65), a normal laboração do Projeto tem associada a si o movimento, em média, de 10 camiões TIR/dia. Em termos das vias rodoviárias utilizadas, estas poderão variar entre as estradas nacionais EN104, EN 105 e EN204, complementadas pela autoestrada A3 e pelo itinerário complementar IC24.

2.5 Informação sobre a existência de eventuais reclamações relativas à laboração deste estabelecimento industrial.

Atualmente não é do conhecimento da Estamparia Adalberto a existência de reclamações fruto da sua normal laboração.

3. Ordenamento do Território e Solo e Uso do Solo

3.1- Apresentação da Implantação da área de intervenção, com o polígono correspondente, nas plantas de Ordenamento e de Condicionantes originais do PDM de Santo Tirso em vigor, procedendo, deste modo à correção das figuras 5.17 e 5.18 do Volume II do EIA

As Figuras 5.17 a 5.19 do Relatório Síntese do EIA são substituídas pelas agora apresentadas.

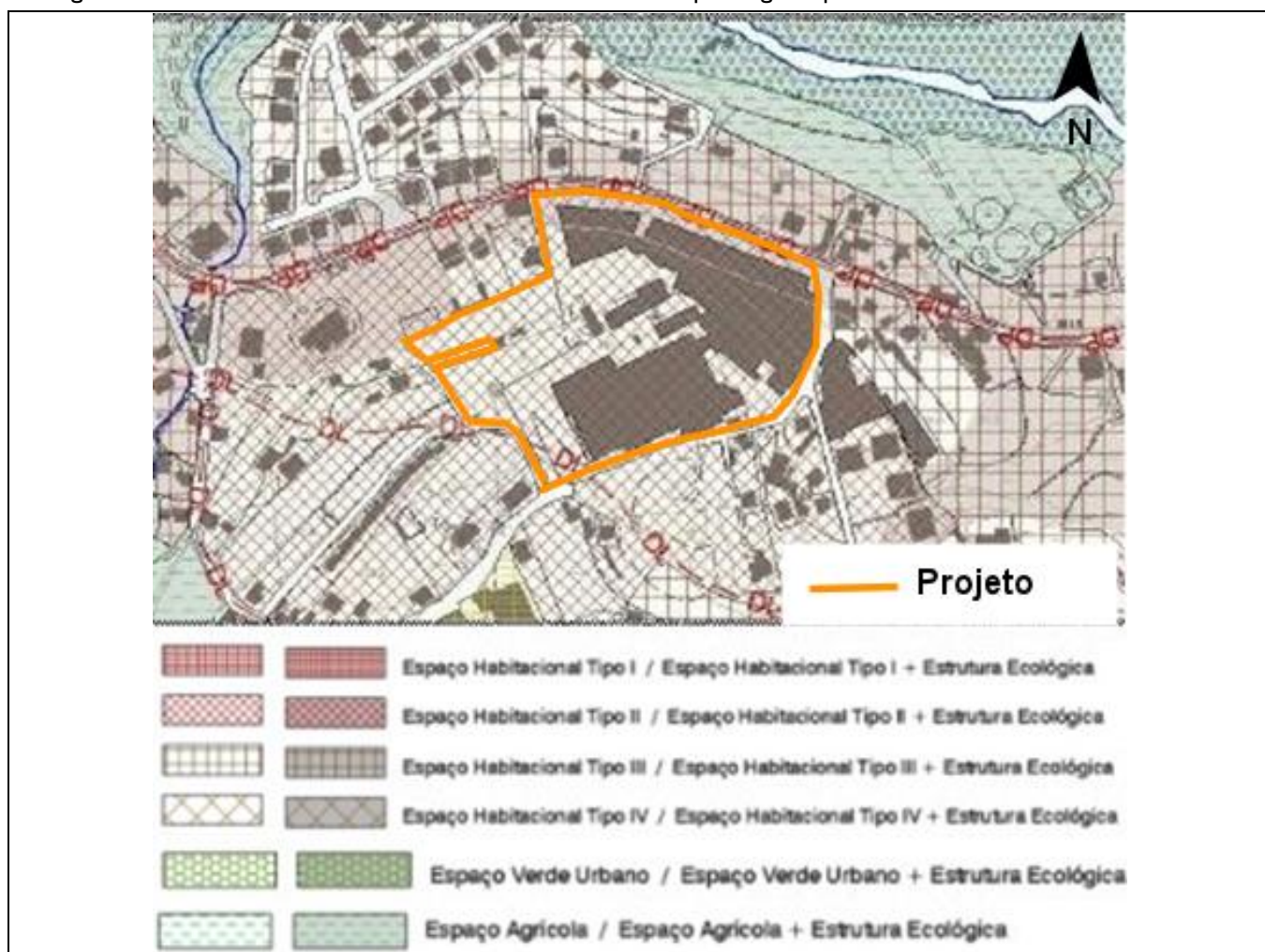


Figura 5.17: Enquadramento do local de implantação do Projeto de acordo com a Planta de Ordenamento do PDMST (substituição)



Figura 5.18: Enquadramento do local de implantação do Projeto de acordo com a Planta de Condicionantes do PDMST (substituição)



Figura 5.19: Enquadramento do local de implantação do Projeto de acordo com a Planta de Condicionantes e Riscos do PDMST (substituição)

3.2- Esclarecimento se cumpre o estipulado no PDM de Santo Tirso no que respeita aos terrenos marginais aos arruamentos os quais devem ficar livres de construções e de pavimentos impermeáveis e ser dotados de espécies arbóreo-arbustivas, conforme é mencionado na página 77 do Volume II do EIA, apresentando, igualmente, fotos comprovativas de tal;

Tal como referido na avaliação de impactes durante a fase de exploração, nomeadamente no que referia à existência física do Projecto, os edifícios do mesmo (à excepção daqueles entretanto construídos e assim definidos no EIA) são anteriores à existência de PDM.

Contudo, e tal como comprovado nas fotos apresentadas de seguida, os terrenos marginais adjacentes aos arruamentos encontram-se livre de construções e de pavimentos impermeáveis, encontrando-se dotados de espécies arbóreo-arbustivas.



Figura 4: Frente do Projeto que confina com a estrada nacional



Figura 5: Vista afastada da frente do Projeto que confina com a estrada nacional e moradias na envolvente



Figura 6: Frente da ETAR do Projecto que confina com a estrada nacional



Figura 7: Frente da ETAR do Projecto que confina com a estrada nacional (outro ângulo)

3.3- Fazer prova do licenciamento dos edifícios assinalados como licenciados na figura 1.1 do Vol. II do EIA.

O Projeto não possui de momento as licenças de utilização dos edifícios. A Câmara Municipal de Santo Tirso (CMST) refere que a emissão da licença de utilização se encontra pendente da correta instrução do processo de licenciamento industrial, o qual foi submetido através do Portal da Empresa a 2 de Julho de 2012, aguardando-se à data a pronúncia da entidade licenciadora (Anexo A.2). No Anexo A.3 é possível consultar as comunicações entre a Estamparia Adalberto e a CMST.

4. Geologia e Geomorfologia

4.1 - Apresentação das cartas geológica e de relevo, não adaptadas e com localização da implantação do projeto

Nas Figuras 8 a 10 são apresentadas as cartas geológicas e de relevo solicitadas.

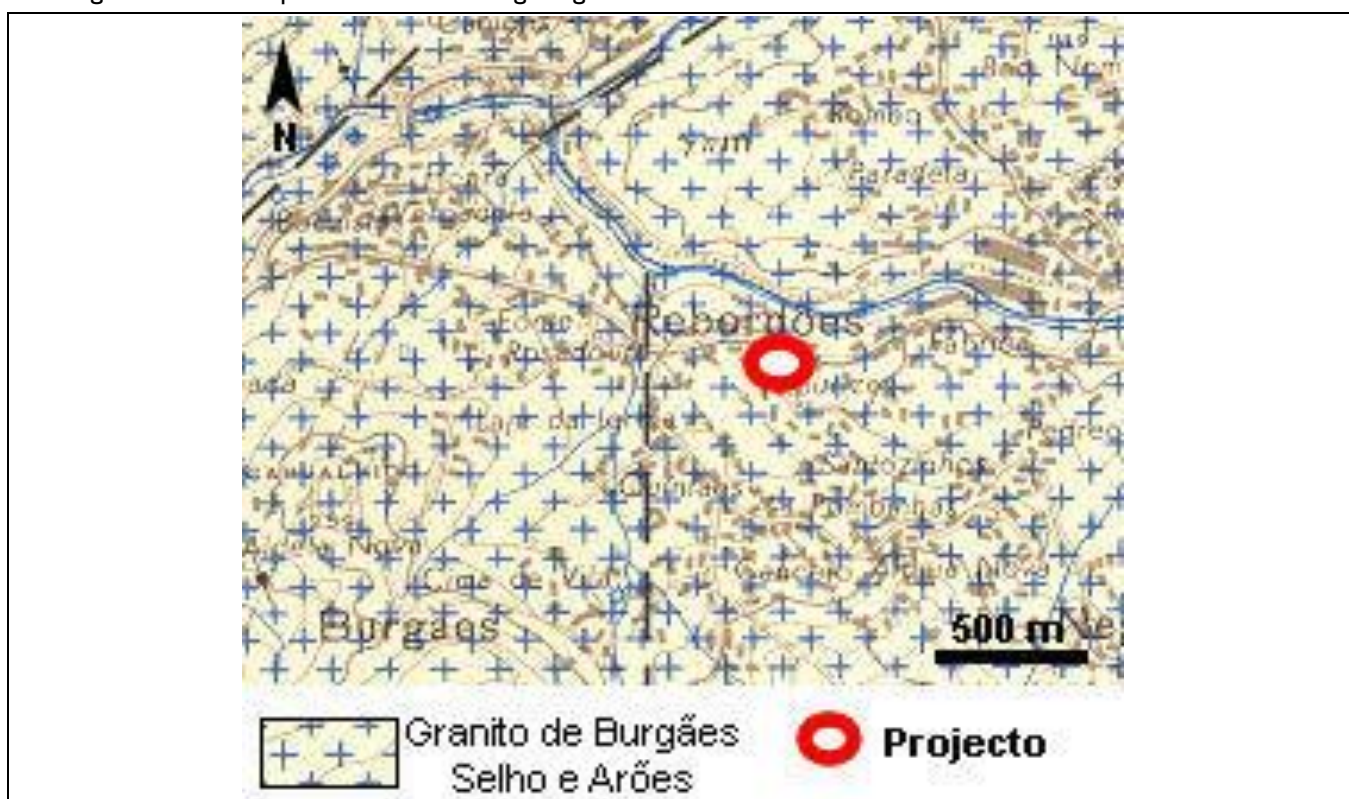


Figura 8: Excerto da carta geológica não adaptada com localização do Projeto

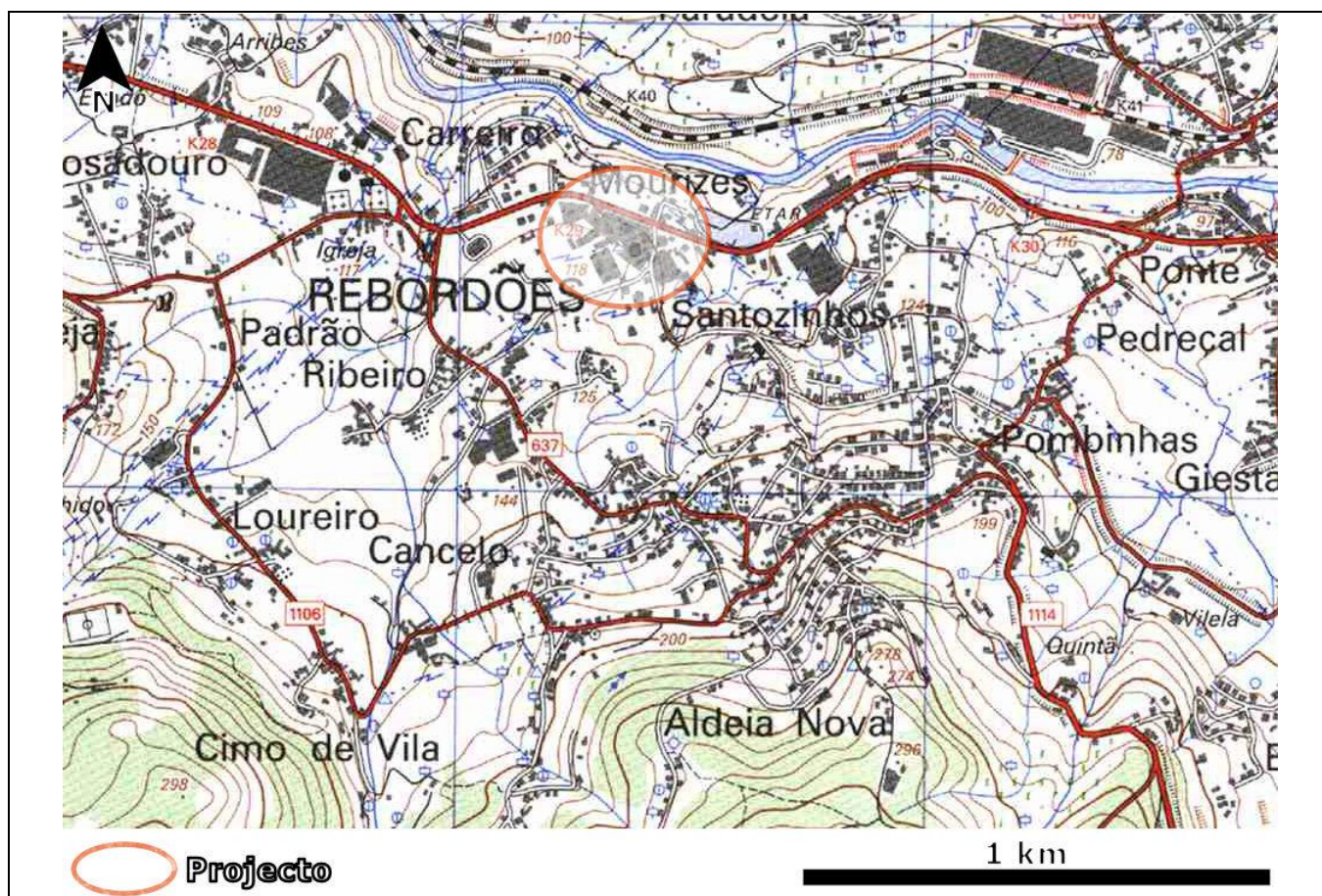


Figura 9: Excerto da carta de relevo não adaptada com localização do Projeto

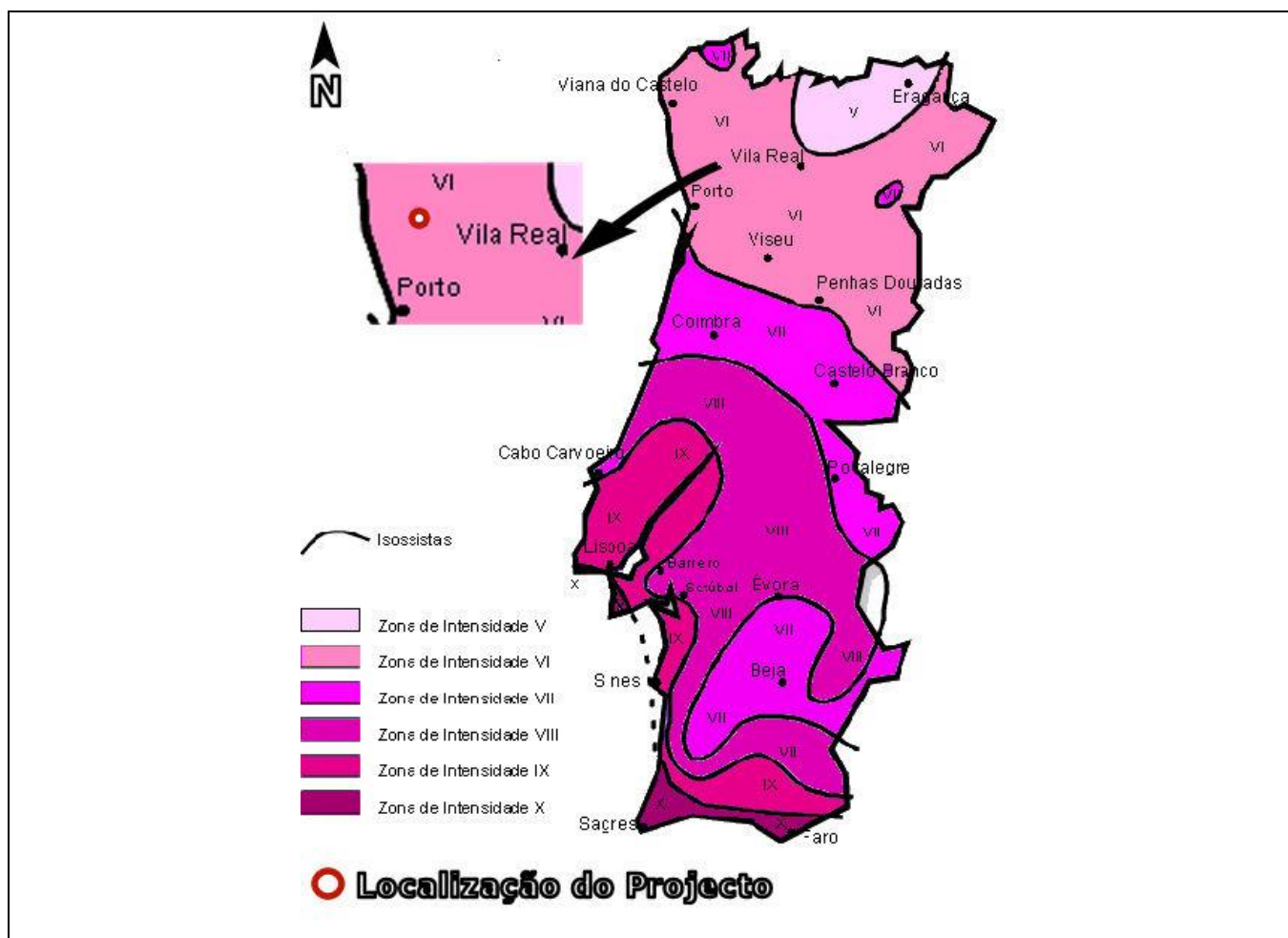


Figura 10: Carta de isossistas de intensidade máxima em Portugal continental (adaptado de Baptista, 1998) com localização do Projeto

4.2 - Apresentação da localização da implantação do projeto nas cartas relativas à caracterização da sismicidade, a uma escala adequada.

Na Figura 11 é apresentado o zonamento sísmico para Portugal Continental.

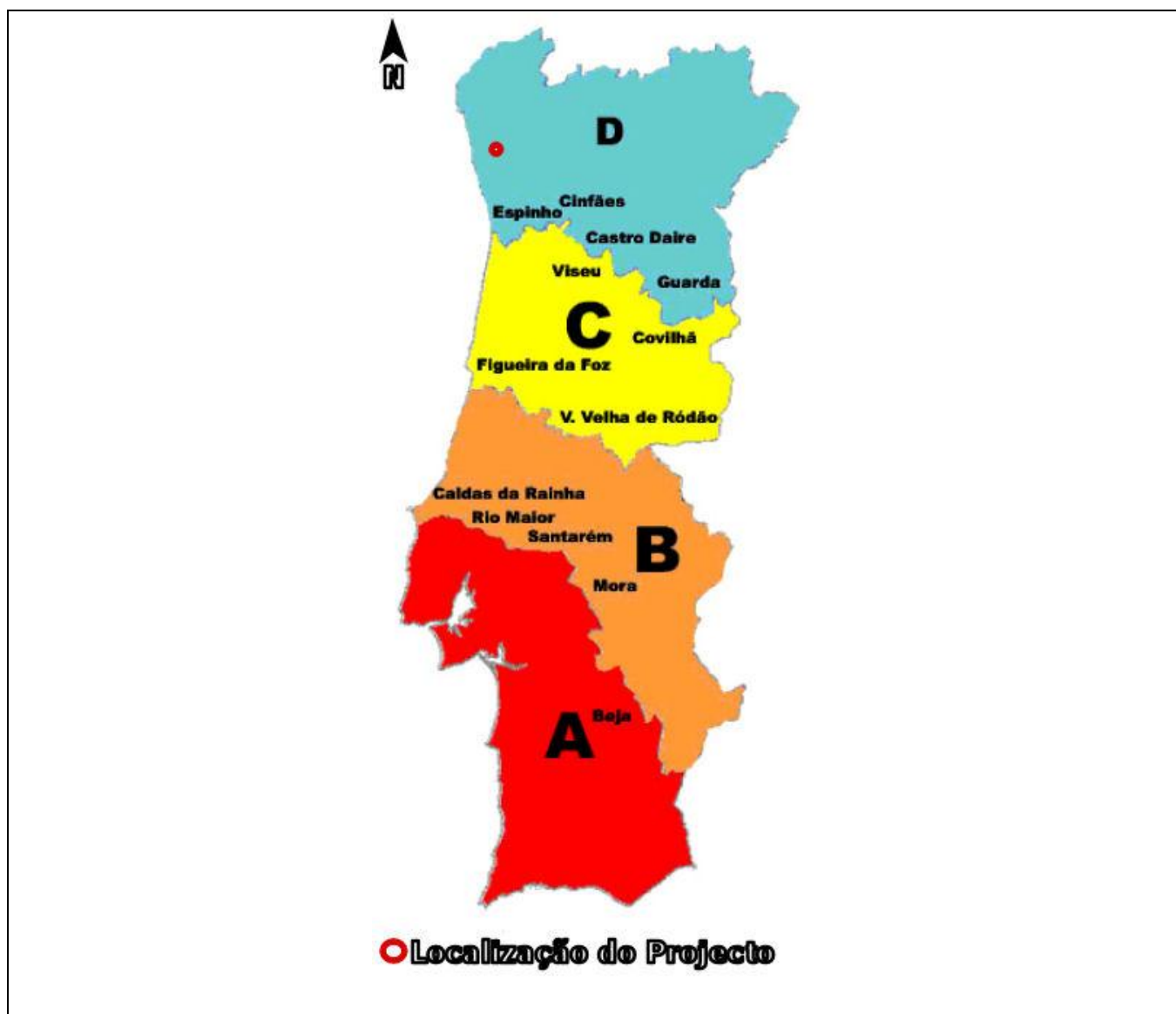


Figura 11: Zonamento sísmico para Portugal Continental (Fonte: Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes) com localização do Projeto

5. Hidrogeologia e Meio Hídrico e Hidrologia

5.1 - Apresentação de cópia da Notificação de Utilização do Domínio Hídrico relativa à captação superficial de água do Ribeiro existente no lugar de Olhê que, por lapso, não foi incluída no Anexo IV, conforme referido no EIA;

No Anexo A.4 é apresentada a notificação de utilização do domínio hídrico relativa ao Ribeiro de Olhê.

5.2 - Apresentação de dados sobre o caudal estimado, para cada uma das captações superficiais separadamente, uma vez que, de acordo com a Licença de Captação de Águas Superficiais n.º 12/2006 (a única Licença apresentada), o volume captado é, em alguns meses, bastante superior aos autorizados para a captação no rio Vizela;

A Tabela 3 apresenta o consumo mensal estimado de água a partir das captações superficiais. A estimativa realizada não permitiu efetuar o exercício de forma separada sendo que os dados são apresentados para todas as captações superficiais.

Conforme proposta no EIA serão implementados contadores individuais que permitam contabilizar o consumo específico por captação. De todo o modo apresentam-se dados relativos aos consumos de água desde 2008.

Tabela 3: Consumo mensal de recursos hídricos - estimativa

ESTIMATIVA	Consumo mensal de água (captações superficiais)		
	2008	2009	2010
Janeiro	15.737	15.333	25.497
Fevereiro	37.308	14.566	16.793
Março	38.315	37.766	16.543
Abril	15.846	14.868	16.525
Mai	15.339	14.251	25.797
Junho	16.112	19.135	13.692
Julho	16.838	16.065	26.422
Agosto	6.133	4.858	11.940
Setembro	16.866	23.186	23.173
Outubro	17.633	19.542	26.709
Novembro	15.333	21.998	23.288
Dezembro	13.033	26.089	16.288
TOTAL	224.494	227.659	242609

5.3 - Apresentação de justificação técnica para o facto de apenas se reutilizar 50% do efluente tratado, recorrendo-se à água das captações superficiais, igualmente sujeita a tratamento prévio antes de entrar no processo;

No âmbito do desenvolvimento dos esclarecimentos aqui em apreço verificou-se que o valor percentual de 50% de reutilização de efluente tratado indicado no subcapítulo 4.5.2.2 do Relatório Síntese se encontra incorreto. Pela reanálise dos valores apresentados na Tabela 4.13 do Relatório Síntese, verifica-se que o consumo total de água no ano de 2010 (captação superficial e subterrânea) foi de 255.378 m³, tendo sido reutilizado um total de 76.613 m³. Ora, verifica-se que a reutilização de 76.613 m³ num consumo total de 255.378 m³ corresponde a ap. 30%. O Projeto procede à reutilização de apenas 30% do efluente tratado devido a questões associadas à qualidade do produto final. Reutilizações superiores ao valor mencionado anteriormente contribuiriam para um aumento substancial da salinidade da água, promovendo desta forma o risco de ocorrência de defeitos na produção. Assim, a reutilização de 30% do efluente tratado tem vindo a revelar-se como a melhor opção na redução dos consumos hídricos e na manutenção dos padrões de qualidade da produção.

Face ao agora descrito, no subcapítulo 4.5.2.2 do Relatório Síntese (pág. 51/265), onde se lê "...À saída do tanque de homogeneização ap. 50% do efluente é encaminhado para o coletor municipal, sendo os restantes 50% sujeitos a tratamentos sucessivos para reutilização no processo industrial...", deverá ler-se "...À saída do tanque de homogeneização ap. 70% do efluente é encaminhado para o coletor municipal, sendo os restantes 30% sujeitos a tratamentos sucessivos para reutilização no processo industrial..." .

5.4 - Esclarecimento do facto de, na Tabela 4.13 da página 49, não ser demonstrada a reutilização de 50% do efluente consumido.

Ver esclarecimento apresentado em 5.3.

6. Fauna, Flora e Vegetação

6.1 - Descrição da metodologia utilizada no trabalho de campo e referências das espécies confirmadas no mesmo;

A descrição da metodologia da flora está convenientemente descrita, contudo, por lapso não se colocou a metodologia de campo da fauna, pelo deverá ser acrescentado ao subcapítulo 5.8.2 o seguinte texto no final da metodologia:

“(…) Ao nível da avifauna, foi utilizada a deteção direta através da observação dos espécimes e a deteção indireta através da identificação auditiva. Foram realizados 5 pontos de escuta nos mesmos locais dos inventários florísticos (Figura 1.5). Estas amostragens ocorreram durante 5 minutos, após um intervalo de 5 minutos da realização do inventário florístico. Para a amostragem direta das aves, bem como para os mamíferos e herpetofauna, ainda foram realizados transeptos de cerca de 200 m em redor de cada um dos pontos de escuta.

Desta forma, ao nível dos mamíferos, foram utilizadas as seguintes metodologias nos transeptos acima referidos: deteção direta dos indivíduos ou indireta por indícios de presença como a identificação de dejetos, localização e identificação de “tocas” e restos alimentares (pinhas roídas, etc) e pegadas. Ao nível da herpetofauna foi efetuada uma prospeção visual direta dos indivíduos ao longo dos transeptos e também nos potenciais locais de abrigo (sob pequenas rochas, troncos e vegetação) ao longo dos transeptos supracitados. (…)



Figura 12: Localização dos pontos de inventários florísticos e pontos de escuta

Adicionalmente, as Tabelas 5.37 a 5.42 (pág 169-174) do Relatório Síntese são substituídas pelas agora apresentadas, dado se proceder à substituição da coluna “Género” pela coluna “Forma e local de identificação”.



Tabela 5.37: Herpetofauna (Anfíbios) inventariados (substituição)

Ordem	Família	Espécie	Subespécie	Nome comum	Forma e local de identificação	Estatuto de Conservação						Tipo de Ocorrência
						Portugal	Espanha	IUCN	Dir. Aves/ Habitats	Convenção de Berna	Convenção de Bona	
Caudata	Salamandridae	<i>Salamanca salamandra</i>	<i>gallaica</i>	Salamandra-de-pintas-amarelas; Salamandra; Saramela	Bibliografia	LC	VU	LC		III		Res
		<i>Triturus boscai</i>		Tritão-de-ventre-laranja	Bibliografia	LC	LC	NT		III		
		<i>Triturus marmoratus</i>	<i>marmoratus</i>	Tritão-marmorado; Tritão-verde	Bibliografia	LC	LC	LC	B-IV	III		Res
Anura	Discoglossidae	<i>Discoglossus galganoi</i>		Rã-de-focinho-pontiagudo; Discoglossos	Bibliografia	NT	LC	LC	B-II; B-IV	II		Res; Endib
		<i>Alytes obstetricans</i>	<i>obstetricans</i>	Sapo-parteiro	Bibliografia	LC	LC	LC	B-IV	II		Res
	Bufonidae	<i>Epidalea calamita</i>		Sapo-corredor	Bibliografia	LC	LC	LC	B-IV	II		Res
	Bufonidae	<i>Bufo bufo</i>	<i>spinosus</i>	Sapo-comum; Sapo	TR2	LC	LC	LC		III		Res
	Ranidae	<i>Rana iberica</i>		Rã-ibérica; Rã-castanha	Bibliografia	LC	VU	NT	B-IV	II		Res; Endib
	Ranidae	<i>Pelophylax perezi</i>		Rã-verde	TR3	LC	LC	LC	B-V	III		Res

Tabela 5.38: Herpetofauna (Répteis) inventariados (substituição)

Ordem	Família	Espécie	Subespécie	Nome comum	Forma e local de identificação	Estatuto de Conservação						Tipo de Ocorrência
						Portugal	Espanha	IUCN	Directiva Aves / Habitats	Conv. de Bona	Conv. de Berna	
Sauria	Lacertidae	<i>Lacerta schreiberi</i>		Lagarto-de-água	Bibliografia	LC	NT	LR	B-II; B-IV		II	Res; Endib
	Lacertidae	<i>Lacerta lepida</i>		Sardão, Lagarto-ocelado, Lagarto	TR5	LC	LC				II	Res
	Lacertidae	<i>Podarcis hispanica</i>		Lagartixa-ibérica; Lagartixa, Sardanica	TR5	LC	LC		B-IV		III	Res
	Lacertidae	<i>Podarcis bocagei</i>		Lagartixa; Lagartixa-de-Bocage; Sardanica	Bibliografia	LC	LC				III	Res; Endib
	Scincidae	<i>Chalcides striatus</i>		Cobra-de-pernas-de-três-dedos; Cobra-de-pernas-tridáctila; Fura-pastos	Bibliografia	LC	LC				III	Res
	Anguidae	<i>Anguis fragilis</i>	fragilis	Licranço; Cobra-de-vidro	Bibliografia	LC	LC				III	Res
Serpentes	Colubridae	<i>Malpolon monspessulanus</i>	monspessulanus	Cobra-rateira	Bibliografia	LC	LC				III	Res
		<i>Elaphe scalaris</i>		Cobra-de-escada	Bibliografia	LC	LC				III	Res
		<i>Natrix natrix</i>	helvetica	Cobra-de-água; Cobra-de-água de colar	Bibliografia	LC	LC	LR			III	Res
		<i>Natrix maura</i>		Cobra-de-água; Cobra-de-água-viperina	Bibliografia	LC	LC				III	Res

Tabela 5.39: Mamofauna inventariada (substituição)

Família	Espécie	Nome comum	Forma e local de identificação	Portugal	Espanha	IUCN	Directiva Aves/ Habitats	Conv. de Berna	Conv. de Bona	CITES	Outra Legislação	Tipo de Ocorrência
Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho-bravo; Coelho	TR5	NT	NA	LR					I	Res
Mustelidae	<i>Mustela nivalis</i>	Doninha	Bibliografia	LC	NA	LR		III				Res
	<i>Mustela putorius</i>	Toirão	Bibliografia	DD	K	LR	B-V	III				Res
	<i>Martes foina</i>	Fuinha; Fuinho; Papalva	Bibliografia	LC	NA	LR		III				Res
	<i>Meles meles</i>	Texugo	Bibliografia	LC	K	LR		III				Res
	<i>Genetta genetta</i>	Geneta; Gineto; Geneto	Bibliografia	LC	NA	LR	B-V	III				Nind
Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Raposa	TR5	LC	NA	LC				D	I	Res
Erinacidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	Ouriço-cacheiro	Bibliografia	LC	NA	LR		III				Res
Talpidae	<i>Talpa occidentalis</i>	Toupeira	Bibliografia	LC	K	LR						Res/Endib
Sorocidae	<i>Crocidura russula</i>	Musaranho-de-dentes-brancos	Bibliografia	LC	NA	LC		III				Res
Muridae	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Rato-do-campo	Bibliografia	LC	NA	LC						Res
	<i>Mus spretus</i>	Rato-das-hortas	Bibliografia	LC	NA	LC						Res
	<i>Mus domesticus</i>	Rato-caseiro; Ratinho-caseiro	Bibliografia	LC	NA	LR						Res
	<i>Rattus norvegicus</i>	Ratazana	Bibliografia	NA	NA	LR					3/I	Res
	<i>Rattus rattus</i>	Rato-preto	Bibliografia	LC	NA	LR					3/I	Res
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Morcego-hortelão	Bibliografia	LC	K	LR	B-IV	II	II			Res



Família	Espécie	Nome comum	Forma e local de identificação	Portugal	Espanha	IUCN	Directiva Aves/ Habitats	Conv. de Berna	Conv. de Bona	CITES	Outra Legislação	Tipo de Ocorrência
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Morcego-anão	Bibliografia	LC	NA	LC	B-IV	III	II			Res

Tabela 5.40: Avifauna inventariada (substituição)

Ordem	Família	Espécie	Nome comum	Forma e local de identificação	Portugal	Espanha	IUCN	Directiva Aves/ Habitats	CITES	Conv. de Bona	Conv. de Berna	Outra legislação	Tipo de Ocorrência
Strigiformes	Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-torres; Coruja	Bibliografia	LC	LC	LC		II A		II		Res
	Strigidae	<i>Athene noctua</i>	Mocho; Mocho-galego	Bibliografia	LC	LC	LC		II A		II		Res
Passeriformes	Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Gaio; Gaio-comum	EA4, EA5, TR5	LC	LC	LC	D				I	Res
	Corvidae	<i>Pica pica</i>	Pega-rabuda; Pega	Bibliografia	LC	LC	LC	D				I	Res
	Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i>	Andorinha; Andorinha-dos-beirais; Pedreiro	TR3	LC	LC	LC				II		MigRep
	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés	Bibliografia	LC	LC	LC				II		MigRep
	Sylviidae	<i>Sylvia melanocephala</i>	Toutinegra-de-cabeça-preta; Toutinegra-dos-valados	EA3	LC	LC	LC			II	II		Res
	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Toutinegra-de-barrete; Toutinegra-de-barrete-preto	Bibliografia	LC	LC	LC			II	II		Res
	Sylviidae	<i>Sylvia undata</i>	Toutinegra-do-mato; Felosa-do-mato	Bibliografia	LC	LC	LC	A-I			II		Res



Ordem	Família	Espécie	Nome comum	Forma e local de identificação	Portugal	Espanha	IUCN	Directiva Aves/Habitats	CITES	Conv. de Bona	Conv. de Berna	Outra legislação	Tipo de Ocorrência
	Sylviidae	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rouxinol; Rouxinol-comum	Bibliografia	LC	LC	LC			II	II		MigRep
	Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Pisco-de-peito-ruivo; Pisco; Porco-pisco	EA2, TR2	LC	LC	LC			II	II		Res/Vis
	Turdidae	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rabirruivo; Rabirruivo-preto	Bibliografia	LC	LC	LC			II	II		Res
	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Melro; Melro-preto; Melro-negro	TR3	LC	LC	LC	D		II	III	I	Res
	Motacillidae	<i>Motacilla cinerea</i>	Alvéola-cinzenta; Lavandeira	Bibliografia	LC	LC	LC				II		Res/Vis
	Motacillidae	<i>Motacilla flava</i>	Alvéola-amarela	Bibliografia	LC	LC	LC				II		MigRep
	Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Alvéola-branca; Lavandisca	TR3	LC	LC	LC				II		Res/Vis
	Paridae	<i>Parus caeruleus</i>	Chapim-azul;	Bibliografia	LC	LC	LC				II		Res
	Paridae	<i>Parus ater</i>	Chapim-preto; Chapim-carvoeiro	EA4, TR3	LC	LC	LC				II		Res
	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Pardal-montês	Bibliografia	LC	LC	LC				III		Res



Tabela 5.41: Avifauna inventariada (continuação) (substituição)

Ordem	Família	Espécie	Nome comum	Forma e local de identificação	Portugal	Espanha	IUCN	Directiva Aves/Habitats	CITES	Conv. de Bona	Conv. de Berna	Outra legislação	Tipo de Ocorrência
Passeriformes	Passer	<i>Passer domesticus</i>	Pardal; Pardal-comum	TRI, TR3, TR5	LC	LC	LC						Res
	Serinus	<i>Serinus Serinus</i>	Chamariz; Milheira	Bibliografia	LC	LC	LC				II		Res
	Carduelis	<i>Carduelis carduelis</i>	Pintassilgo	Bibliografia	LC	LC	LC				II		Res
	Carduelis	<i>Carduelis chloris</i>	Verdilhão; Verdilhão-comum	Bibliografia	LC	LC	LC				II		Res
	Fringilla	<i>Fringilla coelebs</i>	Tentilhão; Tentilhão-comum	Bibliografia	LC	LC	LC				III		Res
	Sturnus	<i>Sturnus unicolor</i>	Estorninho-preto	Bibliografia	LC	LC	LC				II		Res
	Certhia	<i>Certhia brachydactyla</i>	Trepadeira	Bibliografia	LC	LC	LC				II		Res
	Troglodytes	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carriça	TR3	LC	LC	LC				II		Res
Galliformes	Coturnix	<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz; Codorna	Bibliografia	LC	DD	LC	D		II	III	I	MigRep/Vis/Res
	Alectoris	<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz; Perdiz-comum; Perdiz-vermelha	Bibliografia	LC	DD	LC	D			III	I	Res
	Streptopelia	<i>Streptopelia turtur</i>	Rola; Rola-brava	Bibliografia	LC	VU	LC	D	A		III	I	MigRep
Columbiformes	Streptopelia	<i>Streptopelia decaocto</i>	Rola-turca	Bibliografia	LC	LC	LC				III		Res
	Columba	<i>Columba oenas</i>	Pombo-bravo; Seixa	Bibliografia	DD	DD	LC	D			III	I	Res/Vis
	Columba	<i>Columba palumbus</i>	Pombo-torcaz	Bibliografia	LC	LC	LC	D				I	Res/Vis
Cuculiformes	Cuculus	<i>Cuculus canorus</i>	Cuco; Cuco-canoro	Bibliografia	LC	LC	LC				III	I	MigRep



Ordem	Família	Espécie	Nome comum	Forma e local de identificação	Portugal	Espanha	IUCN	Directiva Aves/Habitats	CITES	Conv. de Bona	Conv. de Berna	Outra legislação	Tipo de Ocorrência
s													
Charadriiformes	Scopolax	<i>Scolopax rusticola</i>	Galinholas	Bibliografia	DD	LC	LC	D		II	III	I	Vis
Coraciiformes	Upupa	<i>Upupa epops</i>	Poupa; Boubela	TR2	LC	LC	LC				II		MigRep/Res

Tabela 5.42: Avifauna inventariada (continuação) (substituição)

Ordem	Família	Espécie	Nome comum	Forma e local de identificação	Portugal	Espanha	IUCN	Directiva Aves/Habitats	CITES	Convenção de Bona	Convenção de Berna	Outra legislação	Tipo de Ocorrência
Coraciiformes	Alcedo	<i>Alcedo atthis</i>	Guarda-rios	Bibliografia	LC	NT	LC	A-I			II		Res
Gruiformes	Gallinula	<i>Gallinula chloropus</i>	Galinha-de-água; Fraga-marneca; Rabilha	Bibliografia	LC	LC	LC	D			III		Res
Anseriformes	Anas	<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato-real; Lavanca; Pescoço-verde; Mancão	Bibliografia	LC	LC	LC	D		II	III	I	Res/Vis
Piciformes	Dendrocopus	<i>Dendrocopus major</i>	Picapau-malhado-grande; Picapau-malhado	Bibliografia	LC	LC	LC				III		MigRep

6.2 - Apresentação de cartografia a escala adequada com a delimitação da área de estudo envolvente, localização das áreas de maior biodiversidade identificadas e dos locais dos inventários realizados;

A área de estudo considerada foi determinada de acordo com as interações do Projeto sobre a biodiversidade tendo sido dado destaque especial aos locais onde, potencialmente, seriam de esperar valores naturais mais relevantes. Pelo exposto, o trabalho de campo foi desenvolvido nos terrenos associados ao Projeto, nomeadamente a área de implantação do Projeto propriamente dito (onde se incluíram os logradouros e respetivos terrenos marginais), terrenos associados à ETAR do Projeto (junto ao rio Vizela) e terrenos florestais onde existem captações de água associadas ao Projeto (localizados a *ap.* 2 km do Projeto, a Sul do mesmo). Importa destacar, e tal como referido no relatório síntese do EIA, que as interações do Projeto sobre a biodiversidade são praticamente nulas e de reduzida significância.

De todo o modo, apresenta-se de seguida a cartografia com os locais de maior biodiversidade e locais onde os inventários foram realizados.

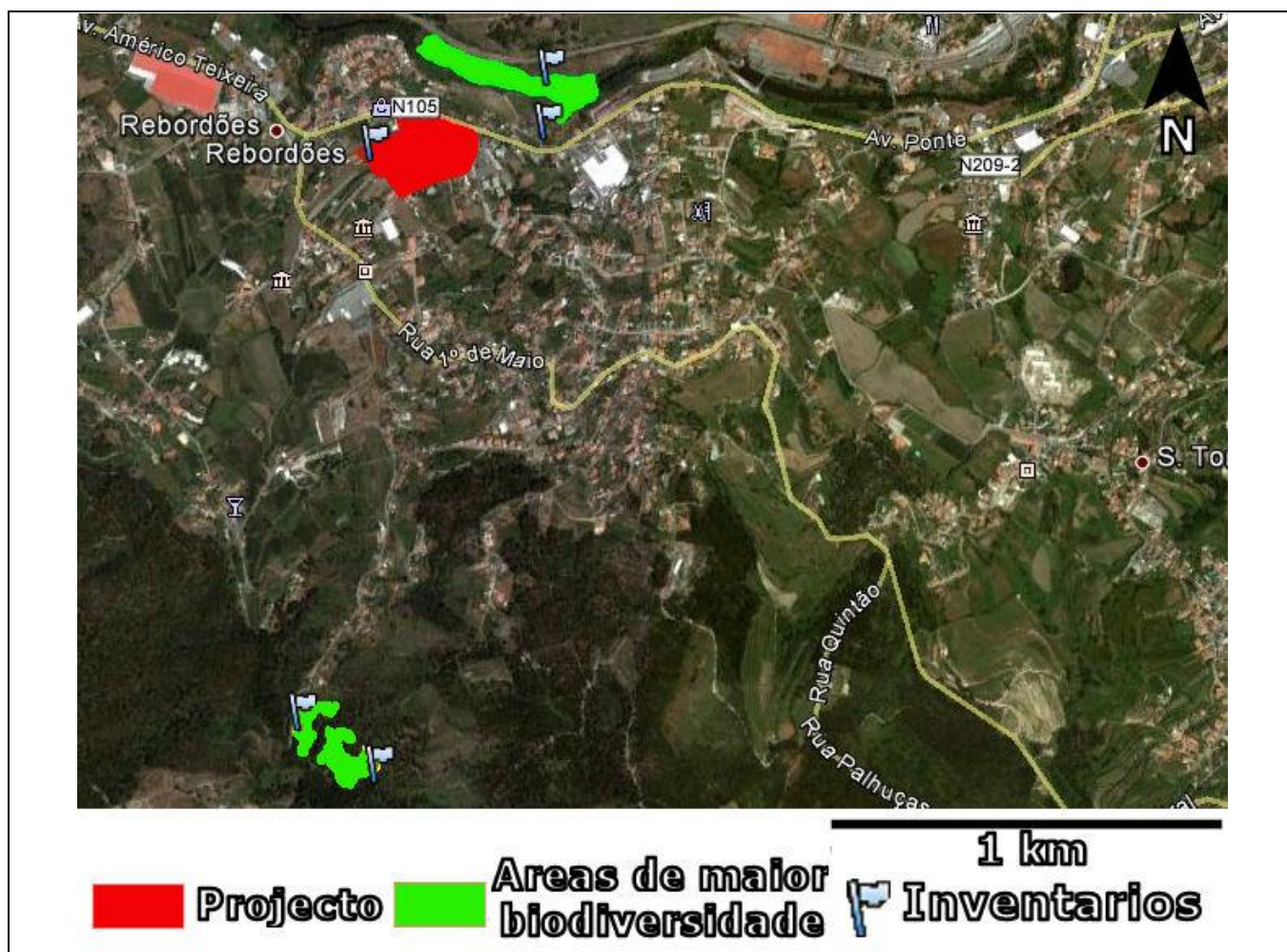


Figura 13: Localização do Projeto, das áreas de maior biodiversidade e dos pontos de inventários florísticos.

As áreas com maior importância para a biodiversidade são a galeria ripícola junto ao rio Vizela e as áreas de matos a sul do Projeto.

6.3 - Identificação dos nomes comuns das espécies constantes dos inventários, bem como o seu estatuto de proteção;

As Tabelas 5.44 a 5.48 constantes do subcapítulo 5.8.4.2.4. do Relatório Síntese (pág 179 - 183) devem ser consideradas nulas, e lidas na forma agora apresentada. A estas tabelas foi adicionado a coluna com o "Nome vulgar" das espécies constantes dos inventários, todavia, não foi colocado o estatuto de conservação, pois nenhuma das espécies encontradas

apresenta um estatuto de conservação especial pois tanto pela IUCN, como pelo livro vermelho espanhol, não existe nenhuma espécie ameaçada. Em Portugal ainda não existe um livro vermelho pelo que não é possível atribuir uma designação desta natureza. Além disso não se encontram protegidas por qualquer legislação. A única exceção corresponde ao *Quercus suber* que é protegido pelo Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de Maio, tendo sido alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004 de 30 de Junho.

Tabela 5.44: Resultados obtidos no inventário EAI (Vinha) (substituição)

Estamparia Adalberto - Ponto de Amostragem EAI		
Taxon	Nome vulgar	Grau de cobertura
Estrato Arbustivo		
<i>Vitis vinifera</i>	Videira	3
Estrato Herbáceo		
<i>Crepis capillaris</i>	Almeirão-branco	2
<i>Galinsoga parviflora</i>	Erva-da-moda	2
<i>Chamaemelum nobile</i>	Macela	2
<i>Chenopodium album</i>	Ansarina-branca, catassol	1
<i>Bromus diandrus</i>	Espigão, saruga	1
<i>Phytolacca americana</i>	Baga-moira, Tintureira	+
<i>Conyza sumatrensis</i>	Avoadinha-branca-de-pêlos-compridos	+
<i>Fumaria sp.</i>	n.a	+
<i>Campanula lusitanica</i>	Campainhas	+
<i>Plantago lanceolata</i>	Língua-de-ovelha, Tanchagem menor	+

Cobertura: E1 - 0%; E2 - 40%; E3 - 70%; Área: 25 m²

Tabela 5.45: Resultados obtidos no inventário EA2 (Laranjal) (substituição)

Estamparia Adalberto - Ponto de Amostragem EA2		
Taxon	Nome vulgar	Grau de cobertura
Estrato Arbustivo		
<i>Citrus x sinensis</i>	Laranjeira	4
Estrato Herbáceo		
<i>Pteridium aquilinum</i>	Feto-ordinário	3
<i>Dactylis glomerata lusitanica</i>	Panasco-de-folhas-estreitas	2
<i>Holcus lanatus</i>	Erva-lanar;	+
<i>Lolium sp.</i>	n.a	+
<i>Bromus diandrus</i>	Espigão, saruga	+
<i>Chenopodium album</i>	Ansarina-branca, catassol	1
<i>Avena barbata</i>	Aveia-barbada, Balanco-menor	+
<i>Solanum nigrum</i>	Erva-moira-da-baga-preta	+
<i>Geranium purpureum</i>	Bico-de-grou, Erva-de-São-Roberto	+
<i>Phytolacca americana</i>	Baga-moira, Tintureira	2
<i>Anagallis arvensis</i>	Morrão-vermelho	+
<i>Trifolium campestre</i>	Trevo-amarelo	+
<i>Parietaria judaica</i>	Alfavaca, Erva-das-paredes	+
<i>Echium rosulatum</i>	Marcavala-preta	+
<i>Laurus nobilis</i>	Loureiro	+

Cobertura: E1 - 0%; E2 - 75%; E3 - 80%; Área: 25 m²

Tabela 5.46: Resultados obtidos no inventário EA3 (Vegetação ripícola no rio Vizela) (substituição)

Estamparia Adalberto - Ponto de Amostragem EA3		
Taxon	Nome vulgar	Grau de cobertura
Estrato Arbóreo		
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Freixo	4
<i>Quercus robur</i>	Carvalho-alvarinho	2
<i>Salix atrocinerea</i>	Salgueiro-negro	2
<i>Platanus x acerifolia</i>	Plátano	2
<i>Laurus nobilis</i>	Loureiro	1
<i>Alnus glutinosa</i>	Amieiro	1
<i>Acacia melanoxylon</i>	Austrália	1
Estrato Arbustivo		
<i>Hedera hibernica</i>	Hera	1
<i>Rubus ulmifolius</i>	Silva	3
<i>Crataegus monogyna</i>	Pilriteiro	+
<i>Humulus lupulus</i>	Lúpulo	+
<i>Arundo donax</i>	Cana-comum	2
Estrato Herbáceo		
<i>Phytolacca americana</i>	Baga-moira, Tintureira	1
<i>Mentha suaveolens</i>	Mentrato	2
<i>Dactylis glomerata lusitanica</i>	Panasco-de-folhas-estreitas	+
<i>Chelidonium majus</i>	Erva-das-verrugas	+
<i>Bidens frondosa</i>	Erva-rapa	+
<i>Viola riviniana</i>	Violetas-bravas	+
<i>Prunella vulgaris</i>	Erva-férrea	+
<i>Osmunda regalis</i>	Feto-real	+
<i>Polygonum hydropiper</i>	Pimenta-da-água	+
<i>Carex sp.</i>	n.a	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Braquipódio-bravo	+
<i>Urtica dioica</i>	Urtiga, Ortigão	+
<i>Geranium purpureum</i>	Bico-de-grou, Erva-de-São-Roberto	+
<i>Lotus pedunculatus</i>	Erva-coelheira	+
<i>Bromus diandrus</i>	Espigão, saruga	+

Cobertura: E1- 80%; E2- 30%; E3- 30%; Área: 200 m²

Tabela 5.47: Resultados obtidos no inventário EA4 (Orla de eucaliptal) (substituição)

Estamparia Adalberto - Ponto de Amostragem EA4		
Taxon	Nome vulgar	Grau de cobertura
Estrato Arbóreo		
<i>Eucalyptus globulosus</i>	Eucalipto	3
<i>Quercus suber</i>	Sobreiro	2
Estrato Arbustivo		
<i>Quercus robur</i>	Carvalho-alvarinho	2
<i>Ulex europaeus latebracteatus</i>	Tojo-arnal	2
<i>Halimium lasianthum alysoides</i>	Sargasso	2
<i>Acacia melanoxylon</i>	Austrália	+

Estamparia Adalberto - Ponto de Amostragem EA4		
Taxon	Nome vulgar	Grau de cobertura
<i>Cistus psilosepalus</i>	Sanganho	+
<i>Adenocarpus complicatus lainzii</i>	Carqueja	I
Estrato Herbáceo		
<i>Pteridium aquilinum</i>	Feto-ordinário	4
<i>Dactylis glomerata lusitânica</i>	Panasco-de-folhas-estreitas	I
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>	n.a	2
<i>Agrostis x fouilladei</i>	n.a	2
<i>Fumaria muralis</i>	Fumária-das-paredes	+
<i>Xolantha guttata</i>	Tuberária-mosqueada	+
<i>Lotus pedunculatus</i>	Erva-coelheira	+
<i>Jasione montana</i>	n.a	+
<i>Digitalis purpurea</i>	Dedaleira	I
<i>Andryala integrifolia</i>	Alface-dos-calcários	I
<i>Briza minor</i>	Bule-bule	+
<i>Teucrium scorodonia</i>	Escorodónia	I
<i>Chenopodium album</i>	Ansarina-branca	+

Tabela 5.48: Resultados obtidos no inventário EA5 (Zona de mato, Habitat 4030) (substituição)

Estamparia Adalberto - Ponto de Amostragem EA5		
Taxon	Nome vulgar	Grau de cobertura
Estrato Arbustivo		
<i>Ulex europaeus latebracteatus</i>	Tojo-arnal	I
<i>Ulex minor</i>	Tojo-molar	3
<i>Halimium lasianthum alyssoides</i>	Sargasso	3
<i>Cistus psilosepalus</i>	Sanganho	2
<i>Erica ciliaris</i>	Lameirinha	I
Estrato Herbáceo		
<i>Pteridium aquilinum</i>	Feto-ordinário	2
<i>Agrostis x fouilladei</i>	n.a	3
<i>Cuscuta epithymum</i>	Cuscuta	I
<i>Quercus robur</i> (plântula)	Carvalho-alvarinho	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	Silva	+
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>	n.a	+
<i>Andryala integrifolia</i>	Alface-dos-calcários	+

Cobertura: E1- 0%; E2- 75%; E3- 50%; Área: 25 m2

6.4 - Desenvolvimento de informação referente ao Habitat 4030 considerada pertinente;

Ao subcapítulo 5.8.4.2.3 (página 176) deverá ser acrescentado o seguinte parágrafo (...)“As charnecas secas europeias (habitat 4030) – aparecem nas clareiras do eucaliptal que se encontra numa zona mais afastada da fábrica (mas onde existem algumas captações utilizadas). As manchas do habitat 4030 são de pequena dimensão e são dominadas pelo tojo-molar (*Ulex minor*) e sargasso (*Halimium lasianthum subsp. alyssoides*), mas como contam com a presença do tojo-arnal (*Ulex europaeus subsp. latebracteatus*) enquadram-se no subtipo 4030pt2 - Tojais e urzais-tojais galaico-portugueses não litorais. Este subtipo de habitat é comum no sector Galaico-Português”(…).

6.5 - Apresentação de cartografia dos biótopos identificados, a escala adequada, com o apoio em fotos elucidativas, explicitação das espécies animais e vegetais neles ocorrentes e desenvolvimento da sua caracterização funcional;

Na área de estudo foram encontrados cinco biótopos, nomeadamente agrícola, galeria ripícola, florestal e matos (Figura 14 e Figura 15).



Figura 14: Cartografia dos biótopos com a localização do projecto e dos pontos de amostragem.

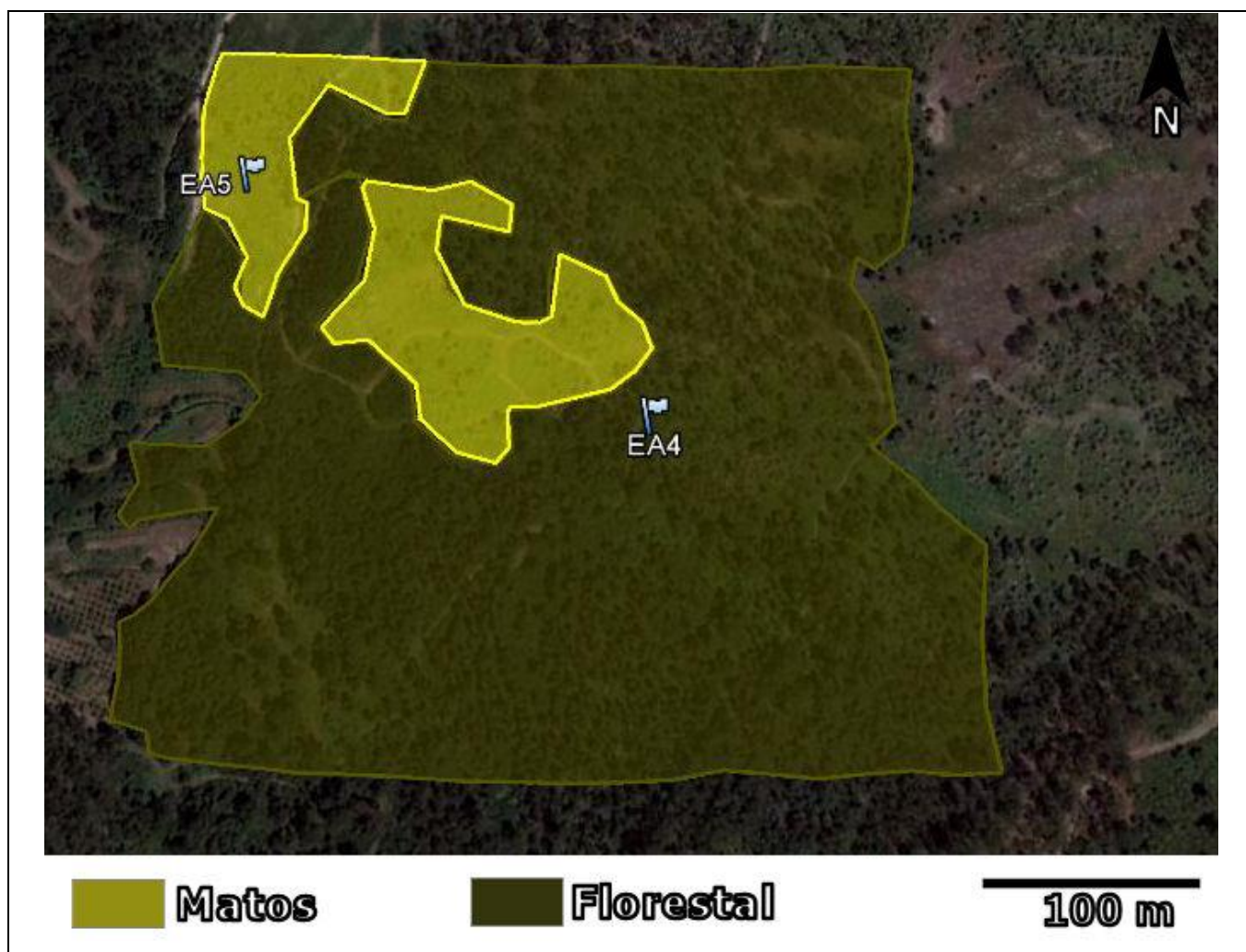


Figura 15: Cartografia dos biótopos com a localização dos pontos de amostragem.

O biótopo agrícola encontra-se nos terrenos associados ao Projecto, nomeadamente nos terrenos marginais à área de implantação e nos associados à ETAR do Projecto (junto ao rio Vizela). Este biótopo é composto essencialmente por uma zona de vinha, onde foi realizado o ponto de amostragem EA1 e uma zona de laranjal com o ponto de amostragem EA2 (Figura 16). As espécies de flora, além da videira e laranjeira consistem em espécies autóctones infestantes de campos agrícolas como a macela (*Chamaemelum nobile*) e a ansarina-branca (*Chenopodium album*), mas também estão presentes espécies exóticas com carácter invasor como a erva-da-moda (*Galinsoga parviflora*), tintureira (*Phytolacca americana*) e a avoadinha-branca-de-pêlos-compridos (*Conyza sumatrensis*). O feto-ordinário (*Pteridium aquilinum*) presente no inventário do laranjal, é uma espécie autóctone muito abundante numa grande variedade de biótopos em Portugal e que neste caso indica que a intervenção antrópica é pouco intensa, com um manejo agrícola descuidado. Ao nível da fauna foram observadas o sapo-comum, o pardal, o pisco-de-peito-ruivo e a poupa. É possível que existam outras espécies como por exemplo, o ouriço-cacheiro e várias espécies de ratos, lagartixas entre outros anfíbios, mas o seu número não deve ser muito maior nem deve ser provável haver espécies com algum estatuto especial de conservação pois é uma zona relativamente degradada e muito urbanizada.



Figura 16: Biótopo agrícola na zona do ponto de amostragem EA1

A galeria ripícola encontra-se ao longo do rio Vizela, onde se efectuou o ponto de amostragem EA3. Neste local havia uma dominância do freixo (*Fraxinus angustifolia*), com a presença de outras árvores nomeadamente de carvalho-alvarinho (*Quercus robur*), salgueiro-negro (*Salix atrocinerea*), plátano (*Platanus x acerifolia*), loureiro (*Laurus nobilis*), amieiro (*Alnus glutinosa*) e austrália (*Acacia melanoxylon*) (Figura 17). Apesar da baixa cobertura de amieiro, pensa-se que se pode enquadrar esta galeria ripícola no habitat de conservação prioritária 91E0pt1 - Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) por causa de ser uma vegetação ripícola com várias espécies indicadoras deste habitat como o freixo, salgueiro-negro, hera, silvas, pilriteiro, lúpulo e o feto-real. Todavia a baixa cobertura de amieiro, aliada à presença de espécies exóticas de carácter invasor como a austrália, a cana-comum e a tintureira, indicam que a galeria ripícola se encontra degradada. Ao nível da fauna detectou-se a alvéola-branca, andorinha-dos-beirais, carriça, chapim-preto, melro, pardal-comum, toutinegra-de-barrete-preto e a rã-verde. À semelhança do que se referiu para o biótopo agrícola deve haver mais espécies que usem a galeria ripícola mas pela degradação deste habitat bem como pela zona envolvente também pensamos que não deve haver nenhuma espécie que mereça uma especial referência em termos de valor para a conservação.

A zona florestal que existe mais a sul do Projecto é constituída essencialmente por povoamentos de eucalipto (*Eucalyptus globulus*) (Figura 18). Todavia, em zonas onde a densidade de eucaliptos é menor ou nas suas orlas existe uma regeneração da floresta autóctone como se pode ver pela presença de sobreiro e do carvalho-alvarinho. No estrato arbustivo existem espécies típicas de matos como o tojo-arnal (*Ulex europaeus* subsp. *latebracteatus*) e o sargasso (*Halimium lasianthum* subsp. *alyssoides*) além de uma presença residual da austrália. Ao nível do estrato herbáceo domina o feto-ordinário. Esta é uma vegetação artificial que não se enquadra, como é óbvio, em nenhum habitat natural ou semi-natural protegido, embora se se cortasse os eucaliptos e não se voltasse a plantá-los poderia dar origem, a médio prazo, a um carvalhal (habitat 9230). Porém esta é uma situação pouco provável. A fauna é muito pobre pois só se detectou o chapim-preto e o gaio-comum embora possam existir mais algumas espécies.



Figura 17: Biótopo de galeria ripícola na zona do ponto de amostragem EA3



Figura 18: Biótopo florestal na zona do ponto de amostragem EA4

Nas clareiras da zona florestal encontraram-se duas manchas de matos dominadas pelo tojo-molar (*Ulex minor*) e sargasso (*Halimium lasianthum* subsp. *alyssoides*) e com a presença do tojo-arnal (*Ulex europaeus* subsp. *latebracteatus*) que por isso podem ser enquadradas nas charnecas secas europeias (habitat 4030), subtipo 4030pt2 - Tojais e urzais-tojais galaico-

portugueses não litorais (Figura 19). Este subtipo de habitat é comum no sector Galaico-Português". Ao nível da fauna encontrou-se o sardão, lagartixa-ibérica, pardal-comum e gaio e indícios de coelho e raposa. Estas manchas como são pequenas e estão rodeadas de eucaliptal (geralmente pobres em biodiversidade) não devem ter muitas mais espécies faunísticas.



Figura 19: Biótopo de matos na zona do ponto de amostragem EA5

6.6 - Caracterização da importância dos recursos e valores naturais ocorrentes, em termos de ecologia global do território e análise.

Tal como referido no relatório síntese do EIA, nomeadamente no subcapítulo 5.8.4.1.6 (pág. 175) e subcapítulo 5.8.4.2.3 (pág. 176) a vegetação existente na envolvente do Projeto apresenta alterações significativas relativamente à vegetação potencial, essencialmente causadas pela forte ocupação do território. A vegetação ripícola junto ao rio Vizela, que pode corresponder ao habitat 91E0 degradado, e as áreas de matos (habitat 4030) nas clareiras das zonas florestais localizadas a Sul do Projeto, correspondem às áreas com maior importância do ponto de vista dos recursos e dos valores naturais ocorrentes. Todavia, estes habitats são vulgares no território e mesmo a galeria ripícola por estar enquadrada num habitat de conservação prioritária perde muito da sua importância por estar degradada. Por outro lado, no que refere aos valores faunísticos, os mesmos encontram-se fortemente influenciados pela elevada antropização existente, ocupação essa responsável pelo facto das espécies ocorrentes serem maioritariamente cosmopolitas e perfeitamente adaptadas aos níveis de perturbação existentes

7. Fauna, Flora e Vegetação

7.1 - Reformulação do descritor Património, de forma a colmatar as falhas identificadas e incluir a documentação que contemple os seguintes aspectos:

7.1.1 - O descritor a considerar no âmbito do EIA é Património e não Arqueologia;

De facto o descritor a considerar deverá ser "Património". Por lapso, no interior do relatório é mencionado "Descritor Património Arqueológico". Refere-se também que não foram encontradas referências a "jazidas arqueológicas ou elementos patrimoniais" nas referências consultadas.

7.1.2 - Explicação da área envolvente do projeto considerada no âmbito do trabalho de levantamento e caracterização patrimonial efectuado;

O trabalho de campo e de levantamento exaustivo de elementos patrimoniais realizado circunscreveu-se à área de afetação do projeto. O trabalho de pesquisa com vista a uma perspetiva genérica do valor patrimonial da área, direccionada para elementos patrimoniais de elevada importância, foi mais alargado tendo como base a freguesia. O levantamento detalhado da área envolvente não se justificava por não se prever afetações diretas fora da área em construção.

7.1.3 - Versão integral do relatório de trabalhos arqueológicos efectuados;

No Anexo A.5 é apresentada a versão integral do relatório de trabalhos arqueológicos efetuados.

7.1.4 - Documento de autorização do relatório de trabalhos arqueológicos pelo IGESPAR;

No processo de resposta a estes esclarecimentos, o IGESPAR foi contactado no sentido de permitir apresentar a evidência aqui solicitada. Contudo, os vários contactos efectuados revelaram-se infrutíferos na tentativa de obter qualquer declaração ou outro elemento por parte dessa entidade que comprovasse que o relatório anteriormente submetido, e por razões que ultrapassam o controlo por parte do promotor / equipa de elaboração do EIA, se encontra em fase final de aprovação por essa entidade. Conseguiu-se entretanto perceber que o resultado desta avaliação está para despacho e que esta chegará por correio na próxima semana. Nesse sentido o promotor/equipa de elaboração do EIA compromete-se a entregar essa comunicação na CCDDR-N assim que o mesmo for recepcionado.

7.1.5 - Documento de aprovação do relatório de trabalhos arqueológicos pelo IGESPAR;

Ver resposta ao esclarecimento 7.1.4.

7.1.6 - Caracterização mais completa da valência patrimonial da situação de referência – enquadramento regional/local, com referência ao património cultural classificado, inventariado e/ou identificado no Âmbito da avaliação efectuada;

Referiu-se no relatório o seguinte: "Após a pesquisa efectuada não foram detectadas jazidas arqueológicas ou elementos patrimoniais significativos no local do Projeto ou nas suas proximidades." Os elementos patrimoniais mais próximos que existem são de índole religioso (igrejas) e ainda uma ponte medieval, A menção à sua existência não acrescenta nada de significativo.

Importa ainda referir que a alteração do relatório prevê a sua resubmissão junto da entidade competente.

7.1.7 - Avaliação de impactes;

Como foi referido no EIA, não foram detetados elementos patrimoniais. Como a obra tinha já tido início à data de realização dos trabalhos, não foi possível avaliar que impactes terão ocorrido.

7.1.8 - Eventuais medidas de minimização a adotar.

É referido no relatório o seguinte: "Tendo em conta que já foi realizada a afetação do subsolo prevista para esta obra, não se propõe a adopção de quaisquer medidas de minimização. No entanto, sugere-se que qualquer futura afetação sobre o subsolo no local venha a decorrer com o devido acompanhamento arqueológico.". Pelo exposto sugere-se apenas como medida de minimização que qualquer intervenção futura venha a ser acompanhada do ponto de vista arqueológico.

8. Ambiente Sonoro

8.1 Apresentação de um Plano de Monitorização para as fontes fixas e difusas de ruído, de forma proporcional à dimensão e características do projeto. O plano de monitorização do projeto deve incluir resposta aos seguintes aspetos:

8.1.1. identificação dos parâmetros a monitorizar;

- 8.1.2 - Identificação dos locais de amostragem e apresentação cartográfica;*
- 8.1.3 - Indicação da periodicidade das amostras;*
- 8.1.4 - Apresentação da análise do significado estatístico;*
- 8.1.5. - Descrição das técnicas e métodos de análise, incluindo o equipamento necessário;*
- 8.1.6 - Identificação dos indicadores ambientais, comparando os parâmetros a monitorizar e as características dos parâmetros inerentes ao projeto, nas diversas fases do projeto;*
- 8.1.7 - Apresentação e descrição do tipo de medidas de monitorização a adotar consoante os resultados do plano de monitorização;*
- 8.1.8 - Indicação da periodicidade dos relatórios de monitorização;*
- 8.1.9 - Descrição dos critérios para a decisão de avaliação do plano de monitorização proposto;*
- 8.1.10 - Enquadramento das questões abordadas no plano de monitorização com legislação em vigor e normas aplicáveis.*

O plano de monitorização do ruído a desenvolver sobre a Estamparia Adalberto, no sentido de verificar o cumprimento do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro (RGR) de maneira a verificar o cumprimento do critério de incomodidade e dos valores limite de exposição, constará no seguinte:

- Parâmetros a monitorizar: Critério da exposição máxima e critério de incomodidade nos diferentes períodos (diurno, entardecer e noturno);
- Locais das amostragens: de acordo com os locais definidos Figura 20;
- Data de realização: Março 2013;
- Periodicidade de reanálise: sempre que seja efetuada qualquer alteração que implique aumento do ruído para o exterior, ou caso contrário, monitorização com uma periodicidade de 5 em 5 anos
- Técnicas e métodos de análise e equipamentos necessários:
 - Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro;
 - NP 1730:1996-1;
 - NP 1730:1996-2;
 - NP 1730:1996-3;
 - NP 4361:2001;
 - Guia prática para medições de ruído ambiente | Outubro 2011
 - Sonómetro modular integrador | Tipo I;
 - Microfone
 - Calibrador acústico;
 - Tripé;
 - Protetor de vento.
- Monitorização do ruído sempre que seja efectuada qualquer alteração que implique aumento do ruído para o exterior, ou caso contrário monitorização com uma periodicidade de 5 em 5 anos.

Medidas de Gestão Ambiental a adotar na sequência dos resultados dos programas de monitorização serão avaliadas de acordo com os resultados da monitorização. No caso de se verificar situações de incumprimento legal devem ser tomadas as medidas necessárias para dar cumprimento aos limites fixados no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

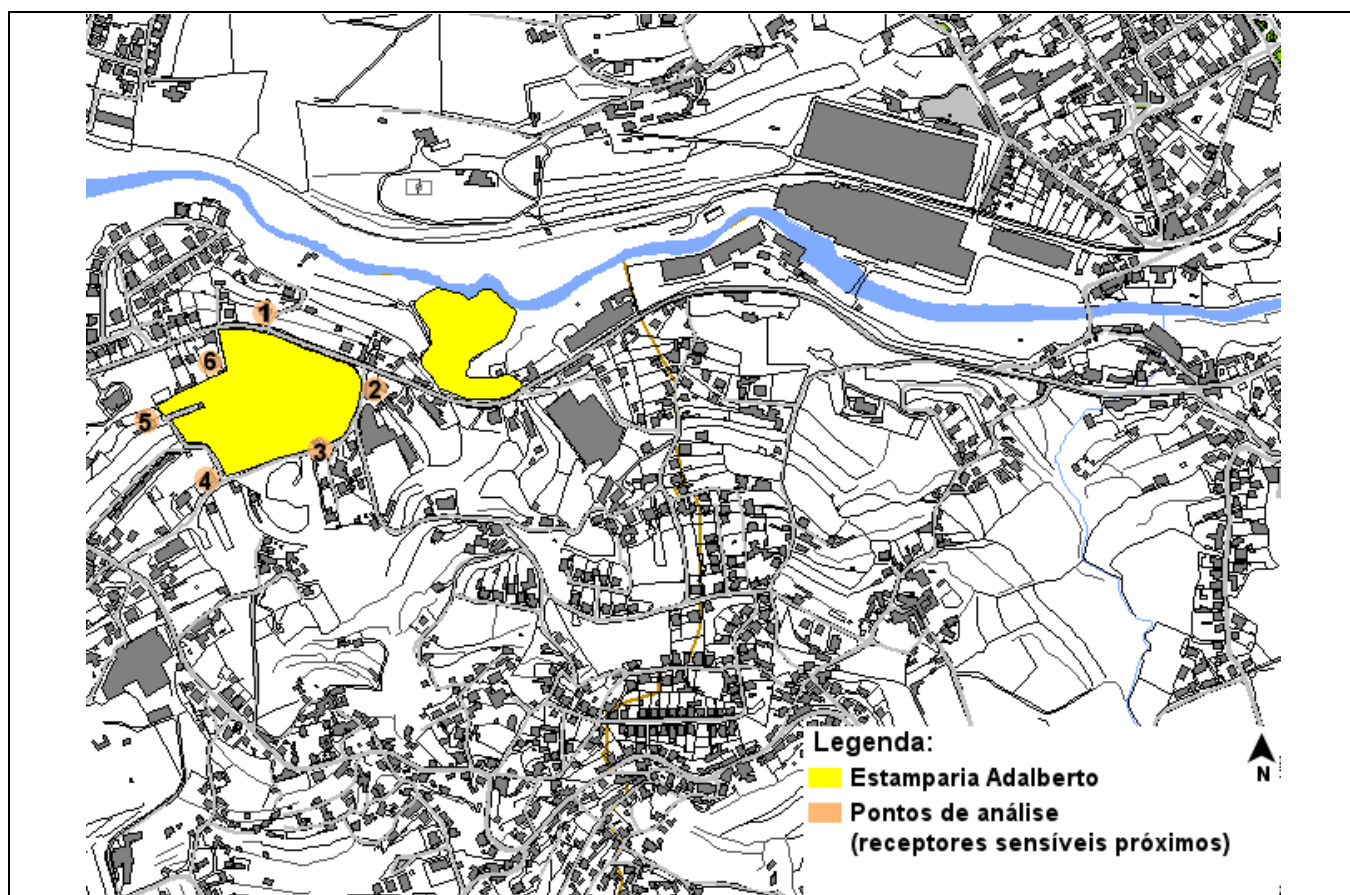


Figura 20: Locais de amostragem

9. Qualidade do Ar

9.1 - Apresentação do cálculo das alturas das chaminés, de acordo com o disposto na Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março.

Todas as chaminés existentes no Projeto, abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, estão situadas a uma altura mínima de 10 m do solo, por forma a cumprir com a altura mínima estipulada no artigo 30.º deste mesmo diploma. Tendo em conta a Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março, alterada pela Declaração de Rectificação n.º 38/2005, de 16 de Maio, que fixa as regras para o cálculo da altura das chaminés, apresenta-se de seguida o estudo efetuado de acordo com as regras estabelecidas na portaria citada.

Para o estudo do cálculo das chaminés foi efetuado o cálculo para a altura das chaminés considerando a presença de obstáculos próximos (H_c), a altura da cumeeira mais elevada do edifício de implantação (H_p (c)), bem como as condições de emissão de efluentes gasosos (H_p).

De referir que o estudo efetuado não contemplou o cálculo da altura das chaminés tendo em conta a verificação da dependência de duas chaminés, por não se considerar este parâmetro relevante, tendo em conta os resultados obtidos para o cálculo de H_p .

Da Tabela 4 à Tabela 7 apresenta-se o resultado do cálculo da altura das chaminés do Projeto de acordo com a Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março, alterada pela Declaração de Rectificação n.º 38/2005, de 16 de Maio. No Anexo A.6 são apresentados os cálculos realizados.

Tabela 4: Resumo do cálculo da altura das chaminés do Projeto, tendo como obstáculo o edifício da Caldeira (Obstáculo 1A)

Cód.	Altura do edifício de implantação da chaminé (m)	(L) Largura do Obstáculo (m)	(ho) Altura do obstáculo medida a partir da cota do solo na base de implantação da chaminé (m)	(D) Distância medida na horizontal, entre a fonte de emissão e o ponto mais elevado do obstáculo (m)	Hc (m)
FF1	-	-	-	-	-
FF2	10,20	20,00	17	62,50	18,53
FF3	10,20	9,00	17	72,00	18,31
FF4	10,20	20,00	17	41,00	19,04
FF5	10,20	9,00	17	68,00	18,40
FF6	10,20	9,00	17	28,00	19,34
FF7	10,20	9,00	17	25,00	19,41
FF8	10,20	20,00	17	49,00	18,85
FF9	10,20	20,00	17	52,00	18,78
FF10	10,20	20,00	17	43,00	18,99
FF11	10,20	20,00	17	44,00	18,96
FF12	11,60	20,00	4	63,00	*
FF13	11,60	20,00	4	75,00	*
FF14	11,60	20,00	4	80,00	*
FF15	11,60	20,00	4	59,00	*
FF16	11,60	20,00	4	62,00	*
FF17	11,60	20,00	4	98,00	*
FF18	11,60	20,00	4	88,00	*
FF19	11,60	20,00	4	70,00	*
FF20	8,00	20,00	4	85,00	*
FF21	8,00	20,00	4	87,00	*

Hc: altura mínima da chaminé a dimensionar, expressa em metros e medida a partir do solo, corrigida devido à presença de obstáculos próximos;

Nota:

* Uma vez que não se verifica o cumprimento simultâneo das duas condições dispostas na Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março, para qualquer das chaminés, não se procede ao cálculo de Hc tendo em conta este obstáculo;

FF1: Não efetuado o cálculo dado o edifício "obstáculo" ser o de implantação desta fonte fixa.

Tabela 5: Resumo do cálculo da altura das chaminés do Projeto, tendo como obstáculo o edifício da Tinturaria (Obstáculo 1B)

Cód.	Altura do edifício de implantação da chaminé (m)	(L) Largura do Obstáculo (m)	(ho) Altura do obstáculo medida a partir da cota do solo na base de implantação da chaminé (m)	(D) Distância medida na horizontal, entre a fonte de emissão e o ponto mais elevado do obstáculo (m)	Hc (m)
FF1	-	-	-	20,00	18,81
FF2	10,20	65,00	16,30	97,00	26,24
FF3	10,20	65,00	24,80	82,00	26,48
FF4	10,20	62,50	24,80	62,00	26,80
FF5	10,20	65,00	24,80	76,00	26,57
FF6	10,20	62,50	24,80	45,00	27,07
FF7	10,20	62,50	24,80	44,00	27,09
FF8	10,20	62,50	24,80	84,00	26,45
FF9	10,20	65,00	24,80	87,00	26,40
FF10	10,20	65,00	24,80	76,00	26,57
FF11	10,20	65,00	24,80	80,00	26,51
FF12	11,60	-	-	-	-
FF13	11,60	-	-	-	-

Cód.	Altura do edifício de implantação da chaminé (m)	(L) Largura do Obstáculo (m)	(ho) Altura do obstáculo medida a partir da cota do solo na base de implantação da chaminé (m)	(D) Distância medida na horizontal, entre a fonte de emissão e o ponto mais elevado do obstáculo (m)	Hc (m)
FF14	11,60	-	-	-	-
FF15	11,60	-	-	-	-
FF16	11,60	-	-	-	-
FF17	11,60	-	-	-	-
FF18	11,60	-	-	-	-
FF19	11,60	-	-	-	-
FF20	8,00	62,50	11,60	43,00	13,12
FF21	8,00	62,50	11,60	43,00	13,12

Hc: altura mínima da chaminé a dimensionar, expressa em metros e medida a partir do solo, corrigida devido à presença de obstáculos próximos;

Nota:

* Uma vez que não se verifica o cumprimento simultâneo das duas condições dispostas na Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março, para qualquer das chaminés, não se procede ao cálculo de Hc tendo em conta este obstáculo;

FF12 a FF19: Não efetuado o cálculo dado o edifício "obstáculo" ser o de implantação desta fonte fixa.

Tabela 6: Resumo do cálculo da altura das chaminés do Projecto, tendo em conta a cumeeira do edifício de implantação (Hp(c)) e as condições de emissão de efluentes gasosos (Hp)

Código	Altura do edifício de implantação da chaminé (m)	(Hp(c)) altura mínima da chaminé calculada com base na cumeeira mais alta do edifício de implantação (m)	Hp altura mínima da chaminé calculada com base nas condições de emissão de efluentes gasosos
FF1	8,60	11,60	5,53
FF2	10,20	13,20	1,58
FF3	10,20	13,20	1,02
FF4	10,20	13,20	0,83
FF5	10,20	13,20	3,80
FF6	10,20	13,20	0,96
FF7	10,20	13,20	0,92
FF8	10,20	13,20	1,61
FF9	10,20	13,20	0,39
FF10	10,20	13,20	1,03
FF11	10,20	13,20	1,28
FF12	11,60	14,60	1,08
FF13	11,60	14,60	1,30
FF14	11,60	14,60	1,33
FF15	11,60	14,60	1,67
FF16	11,60	14,60	1,87
FF17	11,60	14,60	1,10
FF18	11,60	14,60	2,29
FF19	11,60	14,60	1,82
FF20	8,00	11,00	1,12
FF21	8,00	11,00	0,65

Na Tabela 7 são compilados os vários resultados obtidos, por forma a aferir sobre a altura a que cada uma das chaminés deverá respeitar.

Tabela 7: Compilação dos resultados obtidos

Código	Altura real da chaminé (m)	Hp (m)	Hc (obstáculo IA) (m)	Hc (obstáculo IB) (m)	Hp (c) (m)
FF1	20,00	5,53	#	18,81	11,60
FF2	17,00	1,58	18,53	26,24	13,20
FF3	11,00	1,02	18,31	26,48	13,20
FF4	11,00	0,83	19,04	26,80	13,20
FF5	11,00	3,80	18,40	26,57	13,20
FF6	11,00	0,96	19,34	27,07	13,20
FF7	11,00	0,92	19,41	27,09	13,20
FF8	11,00	1,61	18,85	26,45	13,20
FF9	11,00	0,39	18,78	26,40	13,20
FF10	14,00	1,03	18,99	26,57	13,20
FF11	14,00	1,28	18,96	26,51	13,20
FF12	11,00	1,08	*	#	14,60
FF13	11,00	1,30	*	#	14,60
FF14	11,00	1,33	*	#	14,60
FF15	11,00	1,67	*	#	14,60
FF16	11,00	1,87	*	#	14,60
FF17	11,00	1,10	*	#	14,60
FF18	11,00	2,29	*	#	14,60
FF19	11,00	1,82	*	#	14,60
FF20	10,00	1,12	*	13,12	11,00
FF21	10,00	0,65	*	13,12	11,00

Notas:

Não efetuado o cálculo dado o edifício “obstáculo” ser o de implantação desta fonte fixa

* Uma vez que não se verifica o cumprimento simultâneo das duas condições dispostas na Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março, para qualquer das chaminés, não se procede ao cálculo de Hc tendo em conta este obstáculo.

Altura mínima da chaminé de acordo com os cálculos efetuados

De acordo com o estudo efetuado verifica-se que a altura das chaminés das fontes fixas FF2 a FF21 não garante o cumprimento da altura mínima calculada de acordo com o obstáculo próximo, ou com a cumeeira mais alta do edifício de implantação. Para a FF1 constata-se que a altura desta cumpre com a altura mínima calculada.

Face ao acima descrito, verifica-se que nem todas as fontes fixas do Projeto garantem a altura mínima calculada tendo em conta a Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março, alterada pela Declaração de Rectificação n.º 38/2005, de 16 de Maio. No entanto, tendo em conta o valor de Hp determinado, com base nas condições de emissão de efluentes gasosos, bem como os resultados analíticos apresentados nas Tabelas 4.17 e 4.18 do subcapítulo 4.5.2.5.1 do Relatório Síntese do EIA, solicita o proponente que seja permitida a manutenção da altura atual das fontes fixas FF2 a FF21.

10. Resíduos

10.1 - Apresentação da identificação dos locais destinados ao armazenamento dos resíduos (nomeadamente em planta).

Os locais de armazenamento de resíduos encontram-se representados em três (3) plantas apresentadas na Memória Descritiva e Justificativa do Projeto de Ampliação, cujos exemplares foram entregues na Entidade Coordenadora do processo de licenciamento juntamente com os exemplares do EIA. As referidas plantas são:

- Planta de Implantação | Planta de Localização dos Pontos de Armazenamento de Resíduos;
- Planta do 6.º Piso | Planta de Localização dos Pontos de Armazenamento de Resíduos;

- Planta do 2.º Piso | Planta de Localização dos Pontos de Armazenamento de Resíduos.

A título informativo são fornecidas as referidas plantas no suporte digital dos presentes elementos adicionais.

11. Resumo Não Técnico (RNT)

Em relação aos aspetos de participação pública, e tendo em conta a apreciação da conformidade, após a análise efetuada ao RNT, considera-se que o mesmo não apresenta as condições necessárias para a abertura da Consulta Pública, tendo como base a nota técnica “Critérios de Elaboração de Resumos Não Técnicos” elaborada pela Agência Portuguesa do Ambiente, pelo que se entende que deverá ser reformulado, integrando os seguintes aspetos

- a folha de rosto deve conter a fase do projeto, utilizando-se uma das fases constantes da legislação sobre a AIA;
- deve ser apresentado o enquadramento cartográfico do projeto a nível nacional, regional e local, de forma a proporcionar uma leitura adequada, pelo que deverá ser reformulada a “fig. N.º 1!;
- toda a cartografia deve conter escala gráfica, orientação e legenda.
- a cartografia utilizada, deve ser referenciada, incluir elementos estruturantes, estradas, linhas de água, povoações e elementos complementares;
- deverá ser apresentado o plano de monitorização proposto.

O novo RNT deverá ainda refletir a toda a informação adicional solicitada e ser apresentado em suporte de papel e suporte informático, com data atualizada, de acordo com o disposto no Despacho n.º 11874/2001 (Diário da República – II, n.º 130-5 de Junho) em que, de acordo com o ponto I, os ficheiros das peças escritas e desenhadas que o proponente é obrigado a entregar devem ser em .pdf (portable document format), num único documento, respeitando a estrutura do RNT apresentado em suporte de papel.

A revisão do RNT é apresentada em volume anexo.

A informação agora solicitada deverá ser entregue impreterivelmente até ao próximo dia 29 de outubro de 2012.

Ao abrigo do ponto 5 do artigo 13.º do decreto-lei n.º 69/2000, de 3 de Maio com a redacção que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 19/2005, de 8 de Novembro, o prazo para a avaliação da conformidade de EIA encontra-se suspenso desde a data do registo, nos CTT, da notificação à entidade licenciadora desta deliberação, até à data de boa recepção nesta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de toda a documentação solicitada, retomando-se a sua contagem no dia útil seguinte. Mais se informa que a não apresentação destes elementos no prazo estipulado determina o encerramento do procedimento de AIA.

Relativamente ao assunto em epígrafe, e sem prejuízo do solicitado através do nosso ofício ID 1251644, de 2012-08-22, vimos pela presente solicitar, ao abrigo do ponto 6 do Artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a entrega dos seguintes elementos/esclarecimentos:

- A) Identificação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) efetivamente adotadas à data, face ao disposto no Documento de referência sobre Melhores Técnicas Disponíveis (BREF), designadamente no BREF específico para o setor dos Têxteis Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry, com adoção publicada em JOC 170 de 19 de Julho de 2003, que se encontra disponível em <http://eippcb.jrc.es>;
- B) Identificação, caso aplicável, de eventuais MTD referidas nos BREF mas não aplicáveis à instalação, incluindo a fundamentação desse facto, tomando por base, entre outros aspetos, as especificidades técnicas do processo a desenvolver;
- C) Identificação, análise e calendário, caso aplicável, da implementação das várias medidas a tomar com vista à adoção das diferentes MTD ainda não contempladas no projeto apresentado decorrentes dos BREF aplicáveis à instalação.

No Anexo A.7 é apresentado o ponto de situação da implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) no Projeto.

Anexo A

Elementos Adicionais

- **Anexo A.1:** Pedido de Esclarecimentos da CCDR;
- **Anexo A.2:** Comprovativo de submissão do processo de licenciamento industrial;
- **Anexo A.3:** Troca de correspondência com a CMST;
- **Anexo A.4:** Notificação do ribeiro de Olhò;
- **Anexo A.5:** Relatório “Descritor Património”;
- **Anexo A.6:** Cálculos realizados para a determinação a altura das chaminés;
- **Anexo A.7:** Implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) no Projeto;

Anexo A.1 - Pedido de Esclarecimentos da CCDR



MINISTÉRIO DA ECONOMIA, DA INOVAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO

Direcção Regional da Economia do Norte

À Firma
ESTAMPARIA TÊXTIL ADALBERTO
PINTO DA SILVA, S.A
Rua Adalberto Pinto da Silva
Mourizes
Rebordões
4795-177 SANTO TIRSO

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA	DATA
		DSI/ 1714 Processo n.º REAI 676/2012	2012-08-28
ASSUNTO	Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto "Ampliação do Estabelecimento Industrial da Estamparia Têxtil Adalberto Pinto da Silva, S.A – Fase de avaliação da conformidade do EIA: Pedido de elementos adicionais. Classificação: Anexo II – ponto 8 b) Proponente: Estamparia Têxtil Adalberto Pinto da Silva, S.A Entidade licenciadora: Direcção Regional de Economia do Norte		

Para os devidos efeitos junto se remete cópia do ofício ID 1251644 de 22-08-2012 da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, relativo ao assunto em epígrafe, ao qual deverão dar resposta até à data nele indicada.

Com os melhores cumprimentos

A Gestora do Processo

Alexandra Nogueira, Eng^a

Paulo José Barata Salgueiro Pita
Chefe de Divisão dos Recursos Geológicos

3-3 2012 4108
✓

/HV

Eug. Alexandre Nogueira
Para notificar o proponente
Paulista
2012.08.28

Doc. 1251644: 22-08-2012



"01251644"

A,
Eug. Felipe Soutinho
Para submeter a licença
efetiva todos os procedimentos

O Diretor Regional
Eduardo Jorge Paço Viana

24.08.2012

Exmo. Senhor
Diretor Regional da Economia do Norte
Dr. Eduardo Jorge Paço Viana
Rua Direita do Viso, 120
4269-002 PORTO

Registado, com Aviso de Receção

Sua referência
DSI/1509
REAI -676/2012

Sua comunicação

Nossa referência
Proc.º 563733
786/AIA - DAA
ID 1251644

Data
2012-08-22

Eug. Alexandre

Assunto|Subject

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto "Ampliação do Estabelecimento Industrial da Estamparia Têxtil Adalberto Pinto da Silva, S.A." – Fase de avaliação da conformidade do EIA: Pedido de elementos adicionais
Classificação: Anexo II – ponto 8 b)
Proponente: Estamparia Têxtil Adalberto Pinto da Silva, S.A.
Entidade Licenciadora: Direção Regional da Economia do Norte

Relativamente ao assunto em epígrafe, e de modo a prestar cumprimento ao disposto nos pontos 5 e 7 do Artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redação que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, junto se envia o pedido de elementos adicionais no âmbito da avaliação da conformidade do Estudo de Impacte Ambiental.

Deverão ser enviados 8 (oito) exemplares do Aditamento solicitado para a CCDR-Norte.

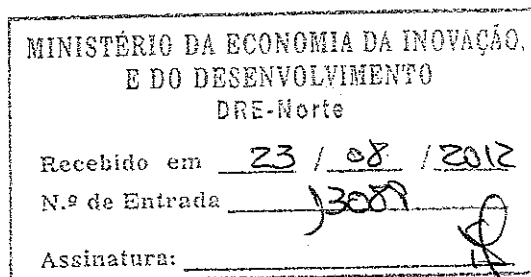
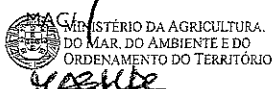
Mais se informa que o prazo da conformidade fica suspenso desde a data de registo desta comunicação nos CTT, recomeçando a contagem no dia seguinte à data de receção nestes Serviços dos elementos solicitados.

Com os melhores cumprimentos.

A Diretora de Serviços do Ambiente,

(Paula Pinto)

Em anexo: O mencionado.



**PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO
“AMPLIAÇÃO DO ESTABELECIMENTO INDUSTRIAL DA ESTAMPARIA
TÊXTIL ADALBERTO PINTO DA SILVA, S.A.”**

Avaliação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental

Relativamente ao assunto em epígrafe, cumpre informar que decorre nestes Serviços a fase de Avaliação de Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) supra mencionado, prevista no ponto 4 do Artigo 13º do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, com a redação que lhe é dada pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro.

Da análise realizada, verificou-se que será necessário colmatar determinadas lacunas identificadas.

Assim, e de modo a ser possível dar seguimento ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto, solicita-se o envio à CCDR-Norte e em número de 8 (oito), os seguintes elementos/esclarecimentos, para efeitos de conformidade:

I. Aspetos Genéricos

- I.1. Correção do parágrafo seguinte, descrito no ponto 9.2.8.1., da página 253, do volume II – Relatório Síntese:

“À luz do novo RGR torna-se necessário a *LíderGraf* proceder a uma nova caracterização do ruído ambiente exterior e avaliar o grau de incomodidade e a conformidade com os critérios de exposição máximos definidos”.

- I.2. Explicitar e cartografar a escala adequada a área do projeto (total, impermeabilizada e não impermeabilizada), o seu *layout*, as dimensões e características arquitetónicas dos edifícios e equipamentos, os acessos e eventuais áreas verdes existentes;



2. Sócio-economia

- 2.1. Apresentação de planta a escala não inferior a 1:10.000, com a localização de habitações, equipamentos e outras atividades económicas, na envolvente próxima (sugere-se um *buffer* de 500m, medidos a partir do limite da área do projeto). Devem ser referenciadas as que se situam mais próximas e/ou as que poderão ser alvo de impactes mais significativos;
- 2.2. Esclarecimento quanto ao número de colaboradores antes da ampliação e o número de novos postos de trabalho criados com a ampliação (a página 65 do EIA refere 350 colaboradores e posteriormente é referido, como impacte positivo, a manutenção de 134 postos de trabalho);
- 2.3. Informação sobre a origem (freguesia e concelho) dos colaboradores e tipo de transporte utilizado;
- 2.4. Caracterização do percurso do tráfego pesado resultante da atividade do estabelecimento industrial;
- 2.5. Informação sobre a existência de eventuais reclamações relativas à laboração deste estabelecimento industrial.

3. Ordenamento do Território e Solo e Uso do Solo

- 3.1. Apresentação da implantação da área de intervenção, com o polígono correspondente, nas plantas de Ordenamento e de Condicionantes originais do PDM de Santo Tirso em vigor, procedendo, deste modo à correção das figuras 5.17 e 5.18 do Volume II do EIA;
- 3.2. Esclarecimento se cumpre o estipulado no PDM de Santo Tirso no que respeita aos terrenos marginais aos arruamentos os quais devem ficar livres de construções e de pavimentos impermeáveis e ser dotados de espécies arbóreo-arbustivas, conforme é mencionado na página 77 do Volume II do EIA, apresentando, igualmente, fotos comprovativas de tal;
- 3.3. Fazer prova do licenciamento dos edifícios assinalados como licenciados na figura 1.1 do Vol. II do EIA.

4. Geologia e geomorfologia

- 4.1. Apresentação das cartas geológica e de relevo, não adaptadas e com a localização da implantação do projeto;
- 4.2. Apresentação da localização da implantação do projeto na carta de isossistas de intensidade máxima em Portugal, a uma escala adequada.

5. Hidrogeologia e Meio Hídrico e Hidrologia

- 5.1. Apresentação de cópia da Notificação de Utilização do Domínio Hídrico relativa à captação superficial de água do Ribeiro existente no lugar de Olhò, que, por lapso, não foi incluída no Anexo IV, conforme referido no EIA;
- 5.2. Apresentação de dados sobre o caudal estimado, para cada uma das captações superficiais separadamente, uma vez que, de acordo com a Licença de Captação de Águas Superficiais n.º 12/2006 (a única Licença apresentada), o volume captado é, em alguns meses, bastante superior aos autorizado para a captação no rio Vizela;
- 5.3. Apresentação de justificação técnica para o facto de apenas se reutilizar 50% do efluente tratado, recorrendo-se à água das captações superficiais, igualmente sujeita a tratamento prévio antes de entrar no processo;
- 5.4. Esclarecimento do facto de, na Tabela 4.13 da página 49, não ser demonstrada a reutilização de 50% do efluente consumido.

6. Fauna, Flora e Vegetação

- 6.1. Descrição da metodologia utilizada no trabalho de campo e referência das espécies confirmadas no mesmo;
- 6.2. Apresentação de cartografia a escala adequada com a delimitação da área de estudo envolvente, localização das áreas de maior biodiversidade identificadas e dos locais dos inventários realizados;

- 6.3. Indicação dos nomes comuns das espécies constantes dos inventários, bem como do seu estatuto de proteção;
- 6.4. Desenvolvimento da informação referente ao *Habitat 4030* considerada pertinente;
- 6.5. Apresentação de cartografia dos biótopos identificados, a escala adequada, com apoio em fotos elucidativas, explicitação das espécies animais e vegetais neles ocorrentes e desenvolvimento da sua caracterização funcional;
- 6.6. Caracterização da importância dos recursos e valores naturais ocorrentes, em termos da ecologia global do território em análise.

7. Património

- 7.1. Reformulação do descritor Património, de forma a colmatar as falhas identificadas e incluir documentação que contemple os seguintes aspetos:
 - 7.1.1. o descritor a considerar no âmbito do EIA é Património e não Arqueologia;
 - 7.1.2. explicitação da área envolvente do projeto considerada no âmbito do trabalho de levantamento e caracterização patrimonial efetuado;
 - 7.1.3. versão integral do relatório de trabalhos arqueológicos efetuados;
 - 7.1.4. documento de autorização dos trabalhos arqueológicos pelo IGESPAR;
 - 7.1.5. documento de aprovação do relatório de trabalhos arqueológicos pelo IGESPAR;
 - 7.1.6. caracterização mais completa da valência patrimonial da situação de referência — enquadramento regional/local, com referência ao património cultural classificado, inventariado e/ou identificado no âmbito da avaliação efetuada;
 - 7.1.7. avaliação de impactes;
 - 7.1.8. eventuais medidas de minimização a adotar.

8. Ambiente Sonoro

8.1. Apresentação de um Plano de Monitorização para as fontes fixas e difusas de ruído, de forma proporcional à dimensão e características do projeto. O plano de monitorização do projeto deve incluir resposta aos seguintes aspetos:

- 8.1.1. identificação dos parâmetros a monitorizar;
- 8.1.2. identificação dos locais de amostragem e apresentação cartográfica;
- 8.1.3. indicação da periodicidade das amostras;
- 8.1.4. apresentação da análise do significado estatístico;
- 8.1.5. descrição das técnicas e métodos de análise, incluindo o equipamento necessário;
- 8.1.6. identificação dos indicadores ambientais, comparando os parâmetros a monitorizar e as características dos parâmetros inerentes ao projeto, nas diversas fases do projeto;
- 8.1.7. apresentação e descrição do tipo de medidas de monitorização a adotar consoante os resultados do plano de monitorização;
- 8.1.8. indicação da periodicidade dos relatórios de monitorização;
- 8.1.9. descrição dos critérios para a decisão de avaliação do plano de monitorização proposto;
- 8.1.10. enquadramento das questões abordadas no plano de monitorização com legislação em vigor e normas aplicáveis.

9. Qualidade do Ar

9.1. Apresentação do cálculo das alturas das chaminés, de acordo com o disposto na Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março.

10. Resíduos

10.1. Apresentação da identificação dos locais destinados ao armazenamento dos resíduos (nomeadamente em planta).

11. Resumo Não Técnico (RNT)

Em relação aos aspetos de participação pública, e tendo em conta a apreciação da conformidade, após a análise efetuada ao RNT, considera-se que o mesmo não apresenta as condições necessárias para abertura da Consulta Pública, tendo como base a nota técnica “Critérios de Elaboração de Resumos Não Técnicos” elaborada pela Agência Portuguesa do Ambiente, pelo que se entende que deverá ser reformulado, integrando os seguintes aspetos:

- a folha de rosto deve conter a fase do projeto, utilizando-se uma das fases constantes da legislação sobre AIA;
- deve ser apresentado o enquadramento cartográfico do projeto a nível nacional, regional e local, de forma a proporcionar uma leitura adequada, pelo que deverá ser reformulada a “fig. nº 1”;
- toda a cartografia deve conter escala gráfica, orientação e legenda;
- a cartografia utilizada, deve ser referenciada, incluir elementos estruturantes, estradas, linhas de água, povoações e elementos complementares;
- deverá ser apresentado o plano de monitorização proposto.

O novo RNT deverá ainda refletir a toda a informação adicional solicitada e ser apresentado em suporte de papel e suporte informático, com data atualizada, de acordo com o disposto no Despacho nº 11874/2001 (Diário da República – II, nº 130 – 5 de Junho) em que, de acordo com o ponto 1, os ficheiros das peças escritas e desenhadas que o proponente é obrigado a entregar devem ser em .pdf (*portable document format*), num único documento, respeitando a estrutura do RNT apresentado em suporte de papel.

A informação agora solicitada deverá ser entregue impreterivelmente até ao próximo dia **29 de Outubro de 2012**.

Ao abrigo do ponto 5 do artigo 13º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redação que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, o prazo para avaliação da conformidade do EIA encontra-se suspenso desde a data do registo, nos CTT, da notificação à entidade licenciadora desta deliberação, até à data de boa receção nesta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de toda a documentação solicitada, retomando-se a sua contagem no dia útil seguinte. Mais se informa que a não apresentação destes elementos no prazo estipulado determina o encerramento do procedimento de AIA.

Porto e CCDR-Norte, 22 de Agosto de 2012.



MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO

Direcção Regional da Economia do Norte

À Firma

**Estamparia Têxtil Adalberto Pinto da
Silva, S.A.**

Rua Adalberto Pinto da Silva

Rebordões – Santo Tirso

4975-177 REBORDÕES STR

SUA REFERÊNCIA

SUA COMUNICAÇÃO DE

NOSSA REFERÊNCIA

DATA
2012-09-21

DSI/ 1875

Processo n.º REAI
676/2012

ASSUNTO Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto "Ampliação do Estabelecimento Industrial da Estamparia Têxtil Adalberto Pinto da Silva, S.A." – **Fase de avaliação da conformidade do EIA: Aditamento ao pedido de elementos adicionais**
Classificação: Anexo II – ponto 8 b)
Proponente: Estamparia Têxtil Adalberto Pinto da Silva, S.A.
Entidade Licenciadora: Direcção Regional da Economia do Norte

Relativamente ao assunto em epígrafe, fica V. Exa. notificada a apresentar, nesta Direcção Regional, os elementos adicionais solicitados pela CCDRN através do ofício n.º ID 1261129 de 19-09-2012, cuja cópia se anexa.

Mais se informa, de que os elementos adicionais a apresentar referentes ao presente ofício, bem como ao n.º/ofício com a referência DSI/1714 de 28-08-2012, **deverão ser em número de 9 (nove).**

Com os melhores cumprimentos

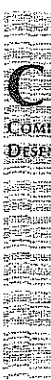
O Gestor do processo,

Alexandra Nogueira
Alexandra Nogueira, Eng.ª

27.9.2012, 4134
✓

AN/AS

Doc 1261129: 19-09-2012



CCDRN

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE



RE REAI 676/2012

Exmo. Senhor

em Alexandre

função

24.9.2012

MINISTÉRIO DA ECONOMIA DA INOVAÇÃO,
E DO DESENVOLVIMENTO
DRE-Norte

Recebido em 20/09/2012

N.º de Entrada 24208

Assinatura: [assinatura]

Exmo. Senhor
Diretor Regional da Economia do Norte
Dr. Eduardo Jorge Paço Viana
Rua Direita do Viso, 120
4269-002 PORTO

Registado, com Aviso de Receção

Sua referência

DSI/1509

REAI -676/2012

Sua comunicação

Nossa referência

Proc.º 563733

786/AIA – DAA

ID 1261129

Data

2012-09-18

Assunto|Subject

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto “Ampliação do Estabelecimento Industrial da Estamparia Têxtil Adalberto Pinto da Silva, S.A.” – **Fase de avaliação da conformidade do EIA: Aditamento ao pedido de elementos adicionais**

Classificação: Anexo II – ponto 8 b)

Proponente: Estamparia Têxtil Adalberto Pinto da Silva, S.A.

Entidade Licenciadora: Direção Regional da Economia do Norte

Relativamente ao assunto em epígrafe, e sem prejuízo do solicitado através do nosso ofício ID 1251644, de 2012-08-22, vimos pela presente solicitar, ao abrigo do ponto 6 do Artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redação que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a entrega dos seguintes elementos/esclarecimentos:

- A) Identificação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) efetivamente adotadas à data, face ao disposto no Documento de referência sobre Melhores Técnicas Disponíveis (BREF), designadamente no BREF específico para o setor dos Têxteis *Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry*, com adoção publicada em JOC 170 de 19 de Julho de 2003, que se encontra disponível em <http://eippcb.jrc.es>;
- B) Identificação, caso aplicável, de eventuais MTD referidas nos BREF mas não aplicáveis à instalação, incluindo a fundamentação desse facto, tomando por base, entre outros aspetos, as especificidades técnicas do processo a desenvolver;
- C) Identificação, análise e calendário, caso aplicável, da implementação das várias medidas a tomar com vista à adoção das diferentes MTD ainda não contempladas no projeto apresentado, decorrentes dos BREF aplicáveis à instalação.

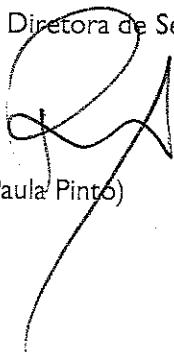


MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
DO MAR, DO AMBIENTE E DO
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Deverão ser enviados 8 (oito) exemplares do Aditamento solicitado para a CCDR-Norte.

Com os melhores cumprimentos.

A Diretora de Serviços do Ambiente,



(Paula Pinto)

MAC/..



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
DO MAR, DO AMBIENTE E DO
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO



Anexo A.2 - Comprovativo de submissão do processo de licenciamento industrial



PORTUGAL

GOVERNO

CIDADÃOS

EMPRESAS

PESQUISA

Comprovativo do Pedido

Identificador:12529

Tipo de Pedido:Pedido de Autorização de Alteração

Nome do Requerente:RÚBEN MIGUEL FERREIRA JORGE

Nome da Empresa:Estamparia Têxtil Adalberto Pinto da Silva, S.A.

NIF da Empresa:500100616

Entidade Coordenadora:DRE Norte - Direcção Regional de Economia do Norte

Tipologia:1

Regimes Jurídicos:

DOCUMENTO PARA IMPRIMIR. SERVE DE COMPROVATIVO DE PEDIDO
Declaro que as informações constantes no Simulador e Formulário se encontram conformes.

(Assinatura do Requerente)

[Imprimir](#)

Modelo de formulário aprovado por despacho do dirigente máximo da Agência para a Modernização Administrativa, I. P. de acordo com o Artigo 79.º do Decreto-Lei n.º 209/2008 de 29 de Outubro.

© 2008 AMA - Agência para a Modernização Administrativa, IP



Anexo A.3 - Troca de correspondência com a CMST



010720 25 MAY '10

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTO TIRSO

À

ESTAMPARIA TEXTIL ADALBERTO PINTO
SILVA, SA

RUA ADALBERTO PINTO SILVA

4795-177 REBORDOES

Sua Referência

Sua Comunicação

Nossa Referência

OP/I-1 Proc.: 555/98 -LEDI

Assunto: Pedido de licença de obras de edificação

Processo N.º 555/98 - LEDI

Pelo presente meio se notifica V.Ex.a de que, por despacho 2010/05/14, do Presidente da Câmara, no uso de competência delegada pela Câmara Municipal, foi deferido o pedido de licença acima referido, nas condições definidas na informação técnica cuja cópia se anexa (1folha).

Nestes termos deve, no prazo de um ano, a contar da data da presente notificação, apresentar o requerimento que se anexa e os elementos identificados no artigo 3º da Portaria nº 216-E/2008 de 03 de Março, para emissão do alvará de obras, sob pena de caducidade da licença nos termos do nº2 do artigo 71º do Decreto-Lei nº555/99 de 16 de Dezembro com a redacção conferida pela Lei 60/2007 de 04 de Setembro, e consequente arquivamento do processo.

Com a apresentação do referido requerimento deve proceder ao pagamento de:

- Taxa pela licença, no valor de 6.116,00 euros, mais Imposto de Selo no valor de --- euros
- Taxa Municipal de Urbanização (TMU), no valor de 31.771,96 euros
- Compensação urbanística no valor de --- euros

Mais se informa que estando a licença condicionada à verificação de alinhamento e nivelamento, deve o requerente solicitar a respectiva verificação pela CM, procedendo à liquidação da taxa respectiva no valor de -- euros.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente,

Castro Fernandes

Aviso: Nos termos do artigo 13º do Código do Imposto Municipal sobre Imóveis, deve apresentar, na Repartição de Finanças, o **Modelo 1 do IMI**, no prazo de **60 dias** a contar da data da presente notificação.

2010/05/20
GS

M.NO040DOP

N.º de Edição: 1

Data de elaboração: 2009-08-10

<http://www.cm-stirso.pt>
E-mail: gap@cm-stirso.pt
Telef.: 252 830 400 • Fax: 252 856 534
Praça 25 de Abril • 4780-373 Santo Tirso



SANTO TIRSO
CÂMARA MUNICIPAL
Praça 25 de Abril
4780-373 SANTO TIRSO
Tel. +351 252 830 400
Fax +351 252 858 534
gap@cm-stirso.pt
www.cm-stirso.pt

DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO E HABITAÇÃO

DIVISÃO DE OBRAS PARTICULARES

Tipo de Documento

Registo N.º

Data de Entrada

Origem

Informação Interna

555/98 - LEDI-
3001/08

2008/05/15

Externo

Assunto

Requerente: ESTAMPARIA TEXTIL ADALBERTO PINTO SILVA, SA

Local da Obra: LUGAR MOURIZES - REBORDOES

DESPACHO

10/05/11
O Presidente

Castro Fernandes

*Deferido em termos do informado
f.m.b.*

INFORMAÇÃO SUPERIOR

7,5/2010
O Director de Departamento,

José António Lopes, Téc. Sup.

*Considerado o teor e analisada a
questão, julgo reger a emissão
do Alvará de obras de Construção.
A Comissão Superior.*

INFORMAÇÃO SUPERIOR

2010/05/06

O Chefe de Divisão

Mónica Sousa, Téc. Sup.

Concordo.

INFORMAÇÃO

Atendendo ao pedido efectuado pelo requerente no âmbito do processo n.º 931/07, de que se junta cópia a este processo, e atendendo à informação prestada no mesmo (931/07), coloca-se a questão da apresentação do documento anteriormente solicitado para emissão do alvará de obras à consideração superior.

2010/05/07

O técnico

Maria da Paz, Téc. Sup.

EMPRESA CERTIFICADA

eic

ISO 9001

certificação
acreditada
IFCC

Serviços de Obras
Particulares, Acção
Social e Atendimento
Geral e Actividades de
Gestão Administrativa,
Recursos Humanos,
Apoio Jurídico e Compras

RESERVADO AOS SERVIÇOS	
N.º Processo/tipo	
N.º do requerimento	

PEDIDO DE EMISSÃO DO ALVARÁ DE OBRAS

Exmo. Senhor
Presidente da Câmara Municipal de Santo Tirso

(Nome) _____, vem, em cumprimento do disposto no nº 1 do artigo 76º do Decreto-Lei 555/99 de 16/12 com a redacção dada pela Lei 60/2007 de 04 de Setembro, com a redacção conferida pela Lei 60/2007 de 04/09, requerer a emissão do alvará para execução das obras definidas no projecto aprovado por despacho de _____, através do processo abaixo identificado, apresentando para o efeito os elementos previstos na Portaria nº 216-E/2008 de 3 de Março.

Nº do processo	_____
Tipo de alvará	☐ Edificação ☐ Parcial – Estrutura ☐ Demolição ☐ Loteamento ☐ Obras de urbanização ☐ Remodelação do terreno
Faseamento	Fase nº _____ (no caso de obra faseada)
Elementos apresentados	
Todos os casos	☐ Apólice de seguro que cubra a responsabilidade pela reparação dos danos emergentes de acidentes de trabalho, nos termos previstos na Lei nº 100/97 de 13 de Setembro. (Deve provar que a apólice se encontra em vigor, através da apresentação de recibo ou declaração da entidade seguradora) ☐ Termo de responsabilidade assinado pelo técnico responsável pela direcção técnica da obra ☐ Declaração de titularidade de certificado de classificação de industrial de construção civil ou título de registo na actividade a verificar no acto da entrega do alvará com a exibição do original do mesmo ☐ Livro de obra, com menção do termo de abertura ☐ Plano de segurança e saúde ☐ Documento comprovativo da prestação da caução, quando exigível, no caso de pedido de emissão do alvará de licença parcial a que se refere o nº 6 do artigo 23º do DL 555/99 de 16/12 ☐ Contrato e documento comprovativo da prestação da caução, previstos no nº 3 do artigo 25º do DL 555/99 de 16/12, se for o caso
No caso de demolição	☐ Apólice de seguro da demolição (quando for legalmente exigível)
No caso de edificação	☐ Apólice de seguro da construção (quando for legalmente exigível) ☐ Documento comprovativo da prestação da caução, quando exigível, no caso de pedido de emissão do alvará de licença parcial a que se refere o nº 6 do artigo 23º do DL 555/99 de 16/12 ☐ Contrato e documento comprovativo da prestação da caução, previstos no nº 3 do artigo 25º do DL 555/99 de 16/12, se for o caso.
No caso de loteamento	☐ Actualização da certidão da Conservatória do Registo Predial
No caso de obras de urbanização	☐ Contrato e documento comprovativo da prestação da caução, previstos no nº 3 do artigo 25º do DL 555/99 de 16/12, se for o caso. ☐ Documento comprovativo da prestação da caução
Outros	_____

Pede deferimento

Santo Tirso, ____ de _____ de _____

O requerente



SANTO TIRSO
CÂMARA MUNICIPAL

Praça 25 de Abril
4780-373 SANTO TIRSO
Tel. +351 252 830 400
Fax: +351 252 856 534
gap@cm-stirso.pt
www.cm-stirso.pt

005452 11-MAR '11

A
ESTAMPARIA TEXTIL ADALBERTO
PINTO SILVA, SA
RUA ADALBERTO PINTO SILVA
4795-177 REBORDOES

Sua Referência

Sua Comunicação

Nossa Referência

OP/I-1 Proc.: 931/07 -LEDI

Assunto:

Processo N.º 931/07 - LEDI

Reportando-nos ao processo supra referenciado, fica Vossa Excelência, por este meio, notificado da informação prestada pela Divisão de Obras Particulares em 2011/01/25 – da qual se anexa cópia – e despacho de 2011/02/16 sobre aquela exarado.

Mais se notifica Vossa Excelência para dar cumprimento á referida informação e respectivo despacho, no prazo de 15 dias.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente,

Castro Fernandes

SISTEMA CERTIFICADO

eic
ISO 9001
certificação
acreditada
Prestada por **AC**

Serviços de Obras Particulares,
Ações Sociais e Manutenção
Geral e Atividades de Gestão
Administrativa, Recursos
Humanos, Apoio Jurídico e
Contábil

GS

2011/03/01

C/REG.

M.N0052DOP

N.º de Edição do modelo: 3 Data de elaboração do modelo: 2010/12/17

Assunto

Requerente: ESTAMPARIA TEXTIL ADALBERTO PINTO SILVA, SA
Local da Obra: RUA ADALBERTO PINTO SILVA - REBORDOES

19.02.16

O Presidente

Castro Fernandes

DESPACHO

Ao abrigo da competência delegada por deliberação camarária de 5/11/09, concordo com o teor da informação abaixo, que aqui se dá por inteiramente reproduzida para todos os efeitos legais.

Notifique-se o requerente.

Informação Superior

28.1.2011

Concordo.

O Director de
Departamento

José Lopes, Téc. Sup.

Informação Superior

2011/01/27

Concordo.

O Chefe de Divisão

Mónica Sousa, Téc. Sup.

INFORMAÇÃO

2011/01/25

O projecto de arquitectura foi aprovado por despacho de 2010/05/14.

O Técnico

Foram apresentados os projectos das especialidades necessários, aguardando-se parecer dos SMAES.

Maria da Paz, Téc. Sup.

Continuam em falta os elementos solicitados anteriormente, nomeadamente as Certidões da Conservatória do Registo Predial e o comprovativo de que o pedido se encontra devidamente instruído na entidade competente.

Deve notificar-se o requerente a dar cumprimento, no prazo de 15 dias.



Anexo A.4 - Notificação do ribeiro de Olhô

NOTIFICAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DO DOMÍNIO HÍDRICO
(Art. 19º do Decreto-Lei n.º 46/94 de 22 de Fevereiro)

Ex.mo(a) Senhor(a)
Director(a) Regional do Ambiente
e do Ordenamento do Território
Divisão do Cávado e Ave
Rua do Raio, 330 – 1.º / 2.º
4710-924 BRAGA

Assunto: Notificação de utilização do domínio hídrico

Estamparia Têxtil Adalberto Pinto da Silva, SA, contribuinte n.º 500100616, situada na Rua Adalberto Pinto da Silva, Mourizes - Rebordões, código postal 4795-177 - Rebordões, telefone 252 871571, na freguesia de Rebordões, concelho de Santo Tirso, na qualidade de ⁽¹⁾ proprietário, do prédio ⁽²⁾ rústico, denominado Olhê-Rebordões, sito no concelho de Santo Tirso, freguesia de Rebordões, no lugar de Olhê, inscrito na matriz do Registo Predial sob o n.º 216, declara a V.Ex.a, nos termos do Decreto-Lei n.º 46/94 de 22 de Fevereiro, que pretende captar água de ⁽³⁾ superfície, com - m de profundidade e que tem instalada uma bomba de - cv. A água captada destina-se a ⁽⁴⁾ actividade industrial, para uso ⁽⁵⁾ particular.

Junto planta à escala 1:25.000, com o local devidamente assinalado.

Pede Deferimento

Rebordões, 8 de Abril de 2005

Estamparia Têxtil
ADALBERTO PINTO DA SILVA, SA
A Representante



(Assinatura)

D. R. A. NORTE	
Divisão Sub-Regional	
CÁVADO E AVE	
Entrada	_____
Folha	_____ Livro N.º _____
Proc.	_____
Data	_____
14-04-2005	

- (1) Indicar se é proprietário, rendeiro ou outro.
- (2) Indicar se é urbano, rústico ou misto.
- (3) Água subterrânea (furo, poço, galeria de mina, vala drenante, furo horizontal), água superficial.
- (4) Indicar a finalidade a que destina a captação:
- consumo humano;
 - rega;
 - actividade industrial;
 - actividades recreativas ou de lazer.
- (5) Indicar se é para uso particular ou colectivo.



Anexo A.5 - Relatório “Descritor Património”

Estudo de Impacte Ambiental
Descritor Património

***Alteração ao estabelecimento da
Estamparia têxtil Adalberto Pinto da Silva, S.A.
(Rebordões, Santo Tirso)***



Relatório final
Dezembro de 2007

João Pedro Tereso

ÍNDICE

1. Introdução	3
2. Sinopse do projecto: área a afectar	4
3 Caracterização da situação de referência – Descritor Património Arqueológico	5
3.1. Objectivos	5
3.2. Metodologia aplicada	5
3.3. Enquadramento da área em análise	6
3.3.1. Localização	6
3.3.2. Contextualização arqueológica	6
4. Resultado dos trabalhos arqueológicos e medidas de minimização	7
5. Bibliografia	8

1. Introdução

O presente relatório final remete para os trabalhos arqueológicos conduzidos no âmbito do Descritor Património Arqueológico do Estudo de Impacte Ambiental do Projecto *Alteração ao estabelecimento da Estamparia têxtil Adalberto Pinto da Silva, S. A.*. Os trabalhos realizaram-se ao abrigo da legislação em vigor: Decreto-Lei nº 107/01, de 8 de Setembro, e de acordo com o Decreto-Lei nº 270/99, de 15 de Julho (Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos), com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei nº 287/2000, de 10 de Novembro.

Este documento inclui o resultado das deslocações ao local com vista à detecção de possíveis elementos não referenciados na bibliografia da especialidade.

2. Sinopse do projecto: área a afectar

O presente projecto visa a alteração das instalações da Estamparia têxtil Adalberto Pinto da Silva, S. A.

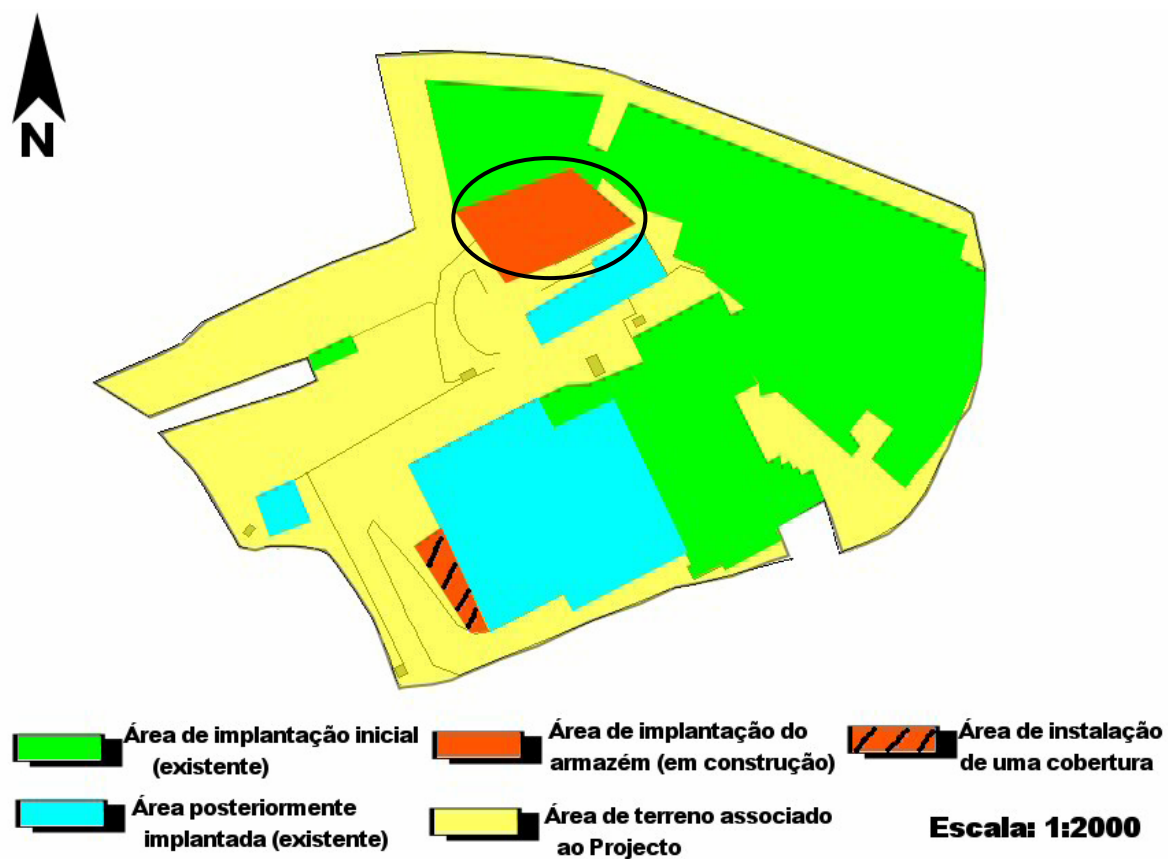


Fig. 1 – Planta do empreendimento, assinalando a área em construção.



Fig. 2 – Área da ETAR



Fig. 3 – Aspecto das instalações

3 Caracterização da situação de referência – Descritor Património Arqueológico

3.1. Objectivos

O trabalho realizado teve por objectivo a identificação, descrição e classificação de vestígios com interesse arqueológico, e arquitectónico, de modo a avaliar os possíveis impactes decorrentes da execução do referido projecto. Importava, pois, minimizar os impactes do projecto de Alteração ao estabelecimento da Estamparia têxtil Adalberto Pinto da Silva, S. A. nos potenciais elementos patrimoniais existentes.

3.2. Metodologia aplicada

A preparação dos trabalhos arqueológicos de prospecção e registo no campo foram precedidos de levantamentos bibliográficos e cartográficos de modo a realizar um enquadramento, o mais detalhado possível, da área a afectar pelo projecto. Assim foram consultadas:

- Referências bibliográficas e documentais da especialidade publicadas;
- Bases de dados informáticas para a área de Património das entidades oficiais – IPA, IPPAR e DGMEN;
- Cartografia vária (Carta Militar de Portugal para análise de relevo e toponímia, Carta Geologia de Portugal para reconhecimento das potencialidades do local).

3.3. Enquadramento da área em análise

3.3.1. Localização

O terreno alvo do presente projecto localiza-se, administrativamente, na Freguesia de Rebordões, Concelho de Santo Tirso, Distrito de Porto. A área em questão é abrangida pela Folha 98 da Carta Militar de Portugal à escala 1:25 000.

Corresponde às seguintes coordenadas:

- 175 693 (M);

- 487 357 (P).

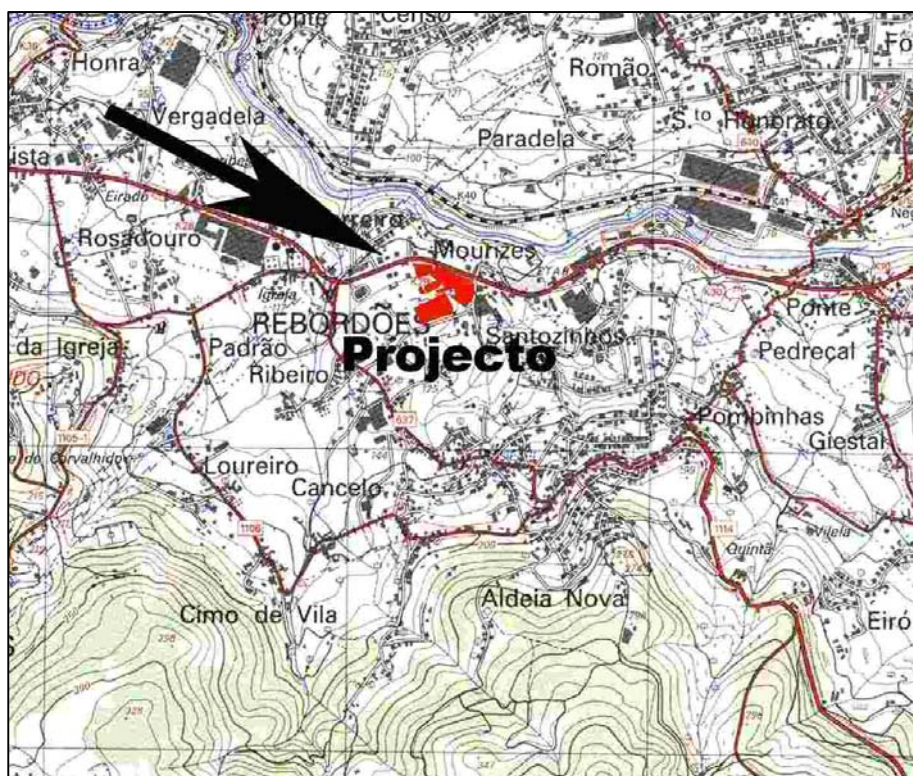


Fig. 4 – Localização do empreendimento na CMP, à escala 1:25 000

3.3.2. Contextualização arqueológica

Após a pesquisa efectuada não foram detectadas jazidas arqueológicas ou elementos patrimoniais significativos no local do projecto ou nas suas proximidades.

4. Resultado dos trabalhos arqueológicos e medidas de minimização

Na deslocação à Estamparia têxtil Adalberto Pinto da Silva, S. A. foi possível perceber que a indústria em questão encontra-se desde longa data em funcionamento, estando as suas instalações terminadas e em uso. A única excepção é uma pequena área, que corresponde a uma alteração/acrescento ao complexo mais antigo (vide Fig. 1). Porém, as obras previstas encontram-se já a decorrer, pelo que esta área encontrava-se já escavada aquando da visita ao local.

A perturbação no local atinge vários metros de profundidade, tendo sido possível perceber que o sítio em estudo apresentava escassa potência sedimentar.



Fig 5 – Área em construção: vista geral



Fig. 6 – Potência sedimentar na área em construção

Tendo em conta que já foi realizada a afectação do subsolo prevista para esta obra, não se propõe a adopção de quaisquer medidas de minimização. No entanto, sugere-se que qualquer futura afectação sobre o subsolo no local venha a decorrer com o devido acompanhamento arqueológico.

5. Bibliografia

Bases de dados informáticas:

www.ipa.min-cultura.pt/

www.ippar.pt/pls/dippar/patrim_pesquisa

www.monumentos.pt/Monumentos/forms/002_B.aspx

Cartografia:

Carta Militar de Portugal, escala 1:25 000, Folha 98, Lisboa, Instituto Geográfico do Exército.



Anexo A.6 - Cálculos realizados para a determinação a altura das chaminés

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,039	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,980	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	7343,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	465,00	k	Valor 465,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	Unidade 288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	176,85	Kelvin	
S		3332		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	265	-
Nox	3332	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	176,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	5,53	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,003	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,036	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	442,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	557,00	k	557,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	268,85	Kelvin	
S		122		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	23	-
Nox	122	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	268,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	1,58	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,005	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,019	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	3073,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	368,00	k	368,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	79,85	Kelvin	
S		65		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=Cr-Cf	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	33	-
Nox	65	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	79,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= $\sqrt{S \cdot (1/(Q \cdot \Delta T))}^{1/6}$	Valor	Unidade
Hp(A)	1,02	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,006	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,010	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	1843,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	401,00	K	Valor 401,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	Unidade 288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	112,85	Kelvin	
S		41		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	41	-
Nox	34	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	112,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	0,83	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,082	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,015	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	725,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	368,00	k	368,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	79,85	Kelvin	
S		558		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	558	-
Nox	51	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	79,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	3,80	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,007	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,012	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	1238,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	385,00	k	385,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	96,85	Kelvin	
S		46		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	46	-
Nox	41	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	96,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	0,96	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,006	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,012	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	1608,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	366,00	k	366,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	77,85	Kelvin	
S		42		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	42	-
Nox	41	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	77,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	0,92	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,015	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,002	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	1134,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	342,00	k	342,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	53,85	Kelvin	
S		102		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	102	-
Nox	8	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	53,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	1,61	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,001	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,001	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	441,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	365,00	k	365,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	76,85	Kelvin	
S		5		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	5	-
Nox	3	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	76,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	0,39	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,005	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,002	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	564,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	355,00	k	355,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	66,85	Kelvin	
S		35		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	35	-
Nox	5	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	66,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	1,03	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial

**Dados**

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,009	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,001	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	789,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	349,00	k	349,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	60,85	Kelvin	
S		59		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=Cr-Cf	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	59	-
Nox	4	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	60,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= $\sqrt{S \cdot (1/(Q \cdot \Delta T))}^{1/6}$	Valor	Unidade
Hp(A)	1,28	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,007	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,003	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	1271,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	351,00	k	351,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	62,85	Kelvin	
S		50		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	50	-
Nox	9	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	62,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	1,08	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade		Valor	Unidade
q	caudal mássico poluente Partículas	0,013	kg/h			
q	caudal mássico poluente Nox	0,012	kg/h			
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h			
Q	caudal volúmico normal	1693,0	Nm3/h			
T1	temperatura de exaustão dos gases	372,00	k		372,00	kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C		288,15	kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3			
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3			
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3			
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3			
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3			
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3			
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-			
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-			
ΔT	ΔT= T1-T2	83,85	Kelvin			
S		88				

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	88	-
Nox	41	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	83,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	1,30	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,015	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,004	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	1992,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	385,00	k	385,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	96,85	Kelvin	
S		102		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	102	-
Nox	14	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	96,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	1,33	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,024	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,005	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	2489,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	369,00	k	369,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	80,85	Kelvin	
S		163		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	163	-
Nox	17	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	80,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	1,67	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,029	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,016	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	2489,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	369,00	k	369,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	80,85	Kelvin	
S		197		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	197	-
Nox	54	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	80,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	1,83	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,010	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,006	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	1522,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	391,00	k	391,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	102,85	Kelvin	
S		65		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	65	-
Nox	21	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	102,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	1,10	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,056	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,009	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	5113,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	364,00	k	364,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	75,85	Kelvin	
S		381		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	381	-
Nox	32	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	75,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	2,29	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,032	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,026	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	3184,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	378,00	k	378,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	89,85	Kelvin	
S		218		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	218	-
Nox	88	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	89,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	1,82	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,007	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,002	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	1101,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	312,00	k	312,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	50,00	Kelvin	
S		48		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	48	-
Nox	8	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	23,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	1,12	m

Cálculo de Hp (A)

Zona Urbana / Industrial ▼

Dados

Cod.		Valor	Unidade	
q	caudal mássico poluente Partículas	0,002	kg/h	
q	caudal mássico poluente Nox	0,002	kg/h	
q	caudal mássico poluente SO2		kg/h	
Q	caudal volúmico normal	1054,0	Nm3/h	
T1	temperatura de exaustão dos gases	333,00	k	333,00 kelvin
T2	temperatura média anual da região	15,00	°C	288,15 kelvin
Cf	concentração média anual (partículas)*	0,050	mg/m3	
Cf	concentração média anual (NOx)*	0,040	mg/m3	
Cf	concentração média anual (SO2)*	0,030	mg/m3	
Cr	concentração de referência (partículas)	0,150	mg/m3	
Cr	concentração de referência (NOx)	0,140	mg/m3	
Cr	concentração de referência (SO2)	0,100	mg/m3	
F	coeficiente de correcção (gases)	340	-	
F	coeficiente de correcção (partículas)	680	-	
ΔT	ΔT= T1-T2	50,00	Kelvin	
S		16		

* Caso não existam dados relativos à qualidade do ar da região em causa

•Caso ΔT ≤ 50, considera-se ΔT = 50 para o cálculo de Hp

Cálculo de C

C=C _r -C _f	Valor	Unidade
Partículas	0,100	mg/m3
Nox	0,100	mg/m3
SO2	0,070	mg/m3

Cálculo de S

S=(F.q)/C	Valor	Unidade
Partículas	16	-
Nox	7	-
SO2	0	-

Cálculo de ΔT •

ΔT= T1-T2	Valor	Unidade
ΔT	44,85	Kelvin

Cálculo de Hp

Hp= √S.(1/(Q.ΔT))^1/6	Valor	Unidade
Hp(A)	0,65	m

Definições

H	altura a considerar para uma chaminé, expressa em metros, de acordo com o disposto nos artigos 29.º e 30.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, ou seja, a distância entre o topo e o solo, medida na vertical e determinada em função do nível de emissão dos poluentes atmosféricos e dos obstáculos próximos;
Hp	altura mínima da chaminé a dimensionar, expressa em metros e medida a partir do solo, calculada com base nas condições de emissão de efluentes gasosos
Hc	altura mínima da chaminé a dimensionar, expressa em metros e medida a partir do solo, corrigida devido à presença de obstáculos próximos
ho	altura do obstáculo, em metros, medida a partir da cota do solo na base de implantação da chaminé, de acordo com os esquemas da figura 1 constante do presente anexo
obstáculo próximo	qualquer obstáculo situado na vizinhança da fonte de emissão (incluindo o edifício de implantação da chaminé) e que obedeça, simultaneamente, às seguintes condições
D	distância, expressa em metros, medida na horizontal, entre a fonte de emissão e o ponto mais elevado do obstáculo
L	largura do obstáculo, expressa em metros
vizinhança	área circundante à fonte de emissão num raio de 300 m
Q	caudal volúmico dos gases emitidos, expresso em metros cúbicos por hora e calculado à temperatura de saída para a atmosfera, funcionando a instalação à potência nominal
ΔT	diferença entre a temperatura dos gases emitidos, medida à saída da chaminé, e a temperatura média anual típica da região onde se localiza a chaminé, expressa em Kelvin. Quando $DT \leq 50$, considera-se $DT = 50$ para o cálculo de H_p
F	coeficiente de correcção ($F = 340$ para gases, $F = 680$ para partículas);
q	caudal mássico máximo passível de emissão do poluente considerado, expresso em quilograma por hora
C	diferença entre CR e CF, expressa em miligramas por metro cúbico, normalizada à temperatura 293 K e à pressão de 101,3 kPa
Cr	concentração de referência, cujos valores a utilizar são
Cf	média anual da concentração do poluente considerado, medida no local. Na ausência de dados de avaliação da qualidade do ar para essa região, devem usar-se os seguintes valores

Verificação da presença de obstáculos

É considerado obstáculo próximo qualquer obstáculo situado na vizinhança que obedeça em simultâneo às duas seguintes condições
Caso se verifique a presença de obstáculos próximos deve-se considerar o cálculo do Hc

Dados Cod	Descrição	Dados da fonte																					Unidade
		FF1	FF2	FF3	FF4	FF5	FF6	FF7	FF8	FF9	FF10	FF11	FF12	FF13	FF14	FF15	FF16	FF17	FF18	FF19	FF20	FF21	
D	distância, medida na horizontal, entre a chaminé e o ponto mais elevado do obstáculo *		62,5	72	41	68	28	25	49	52	43	44	63	75	80	59	62	98	88	70	85	87	m
ho	altura do obstáculo, medida a partir da cota do solo na base de implantação da chaminé *		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	m
L	largura do obstáculo		20	9	20	9	9	9	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	m

Condição 1		ho	D/5	Verifica-se
FF2	ho ≥ D/5	17,00	12,50	TRUE
FF3	ho ≥ D/5	17,00	14,40	TRUE
FF4	ho ≥ D/5	17,00	8,20	TRUE
FF5	ho ≥ D/5	17,00	13,60	TRUE
FF6	ho ≥ D/5	17,00	5,60	TRUE
FF7	ho ≥ D/5	17,00	5,00	TRUE
FF8	ho ≥ D/5	17,00	9,80	TRUE
FF9	ho ≥ D/5	17,00	10,40	TRUE
FF10	ho ≥ D/5	17,00	8,60	TRUE
FF11	ho ≥ D/5	17,00	8,80	TRUE
FF12	ho ≥ D/5	4,00	12,60	FALSE
FF13	ho ≥ D/5	4,00	15,00	FALSE
FF14	ho ≥ D/5	4,00	16,00	FALSE
FF15	ho ≥ D/5	4,00	11,80	FALSE
FF16	ho ≥ D/5	4,00	12,40	FALSE
FF17	ho ≥ D/5	4,00	19,60	FALSE
FF18	ho ≥ D/5	4,00	17,60	FALSE
FF19	ho ≥ D/5	4,00	14,00	FALSE
FF20	ho ≥ D/5	4,00	17,00	FALSE
FF21	ho ≥ D/5	4,00	17,40	FALSE
Condição 2		L	1+(14D)/300	Verifica-se
FF2	L ≥ 1+(14D)/300	20,00	3,92	TRUE
FF3	L ≥ 1+(14D)/300	9,00	4,36	TRUE
FF4	L ≥ 1+(14D)/300	20,00	2,91	TRUE
FF5	L ≥ 1+(14D)/300	9,00	4,17	TRUE
FF6	L ≥ 1+(14D)/300	9,00	2,31	TRUE
FF7	L ≥ 1+(14D)/300	9,00	2,17	TRUE

* para calcular ho e D deve-se ter em conta a figura 1

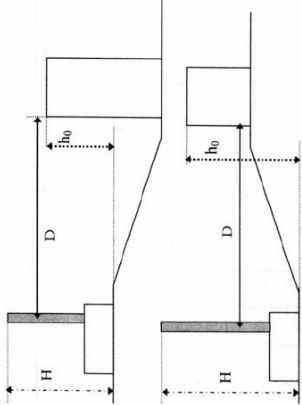


Figura 1: Esquema ilustrativo do modo como devem ser consideradas as variáveis Hc,ho e D, para dois casos de exemplo

Obstáculo: Edifício das Caldeiras 1A

Verificação da presença de obstáculos

É considerado obstáculo próximo qualquer obstáculo situado na vizinhança que obedeça em simultâneo às duas seguintes condições
Caso se verifique a presença de obstáculos próximos deve-se considerar o cálculo do Hc

Dados Cod	Descrição	Dados da fonte																					
		FF1	FF2	FF3	FF4	FF5	FF6	FF7	FF8	FF9	FF10	FF11	FF12	FF13	FF14	FF15	FF16	FF17	FF18	FF19	FF20	FF21	Unidade
D	distância, medida na horizontal, entre a chaminé e o ponto mais elevado do obstáculo *	20	97	82	62	76	45	44	84	87	76	80									43	43	m
ho	altura do obstáculo, medida a partir da cota do solo na base de implantação da chaminé *	16,3	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8									11,6	11,6	m
L	largura do obstáculo	65	65	62,5	65	62,5	62,5	62,5	65	65	65	65									62,5	62,5	m

Condição 1	ho	D/5	Verifica-se
FF1 ho ≥ D/5	16,30	4,00	TRUE
FF2 ho ≥ D/5	24,80	19,40	TRUE
FF3 ho ≥ D/5	24,80	16,40	TRUE
FF4 ho ≥ D/5	24,80	12,40	TRUE
FF5 ho ≥ D/5	24,80	15,20	TRUE
FF6 ho ≥ D/5	24,80	9,00	TRUE
FF7 ho ≥ D/5	24,80	8,80	TRUE
FF8 ho ≥ D/5	24,80	16,80	TRUE
FF9 ho ≥ D/5	24,80	17,40	TRUE
FF10 ho ≥ D/5	24,80	15,20	TRUE
FF11 ho ≥ D/5	24,80	16,00	TRUE

Condição 2	L	1+(14D)/300	Verifica-se
FF1 L ≥ 1+(14D)/300	65,00	1,93	TRUE
FF2 L ≥ 1+(14D)/300	65,00	5,53	TRUE
FF3 L ≥ 1+(14D)/300	62,50	4,83	TRUE
FF4 L ≥ 1+(14D)/300	65,00	3,89	TRUE
FF5 L ≥ 1+(14D)/300	62,50	4,55	TRUE
FF6 L ≥ 1+(14D)/300	62,50	3,10	TRUE
FF7 L ≥ 1+(14D)/300	62,50	3,05	TRUE

FF20 ho ≥ D/5	11,60	8,60	TRUE
FF21 ho ≥ D/5	11,60	8,60	TRUE

* para calcular ho e D deve-se ter em conta a figura 1

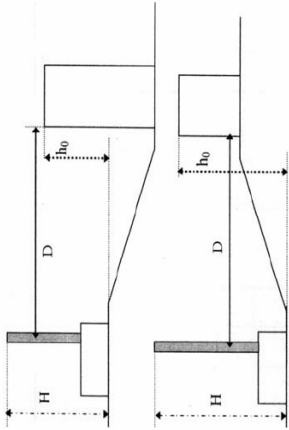


Figura 1: Esquema ilustrativo do modo como devem ser consideradas as variáveis Hc,ho e D, para dois casos de exemplo

Obstáculo: Edifício da Tinturaria IB

FF8 L ≥ 1*(14D)/300 65,00 4,92 TRUE
FF9 L ≥ 1*(14D)/300 65,00 5,06 TRUE
FF10 L ≥ 1*(14D)/300 65,00 4,55 TRUE
FF11 L ≥ 1*(14D)/300 65,00 4,73 TRUE

FF20 L ≥ 1*(14D)/300 62,50 3,01 TRUE
FF21 L ≥ 1*(14D)/300 62,50 3,01 TRUE

Cálculo de Hc																
Hc= ho*3-((2.D)/(5.ho))																
	Valor	Unidade														
		FF2	FF3	FF4	FF5	FF6	FF7	FF8	FF9	FF10	FF11					
Hc	18,81	26,24	26,48	26,80	26,57	27,07	27,09	26,45	26,40	26,57	26,51					13,12
																13,12

Cálculo de Hp final															
Dados															
Hc	Cumeeira	FF2	FF3	FF4	FF5	FF6	FF7	FF8	FF9	FF10	FF11				
		26,24	26,48	26,80	26,57	27,07	27,09	26,45	26,40	26,57	26,51	13,12	13,12	13,12	13,12
Hp final		10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	8,00	8,00	8,00	8,00
		18,81	26,24	26,48	26,80	26,57	27,07	27,09	26,45	26,40	26,57	26,51	13,12	13,12	13,12

Definições	
H	altura a considerar para uma chaminé, expressa em metros, de acordo com o disposto nos artigos 29.º e 30.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, ou seja, a distância entre o topo e o solo, medida na vertical e determinada em função do nível de emissão
Hp	altura mínima da chaminé a dimensionar, expressa em metros e medida a partir do solo, calculada com base nas condições de emissão de efluentes gasosos
Hc	altura mínima da chaminé a dimensionar, expressa em metros e medida a partir do solo, corrigida devido à presença de obstáculos próximos
ho	altura do obstáculo, em metros, medida a partir da cota do solo na base de implantação da chaminé, de acordo com os esquemas da figura 1 constante do presente anexo
obstáculo próximo	qualquer obstáculo situado na vizinhança da fonte de emissão (incluindo o edifício de implantação da chaminé) e que obedeça, simultaneamente, às seguintes condições
D	distância, expressa em metros, medida na horizontal, entre a fonte de emissão e o ponto mais elevado do obstáculo
L	largura do obstáculo, expressa em metros
vizinhança	área circundante à fonte de emissão num raio de 300 m
Q	caudal volumico dos gases emitidos, expresso em metros cúbicos por hora e calculado à temperatura de saída para a atmosfera, funcionando a instalação à potência nominal
ΔT	diferença entre a temperatura dos gases emitidos, medida à saída da chaminé, e a temperatura média anual típica da região onde se localiza a chaminé, expressa em Kelvin. Quando $DT \leq 50$, considera-se $DT = 50$ para o cálculo de H_p
F	coeficiente de correcção ($F = 340$ para gases, $F = 680$ para partículas);
q	caudal mássico máximo passível de emissão do poluente considerado, expresso em quilograma por hora
C	diferença entre CR e CF, expressa em miligramas por metro cúbico, normalizada à temperatura 293 K e à pressão de 101,3 kPa
Cr	concentração de referência, cujos valores a utilizar são
Cf	média anual da concentração do poluente considerado, medida no local. Na ausência de dados de avaliação da qualidade do ar para essa região, devem usar-se os seguintes valores



Anexo A.7 - Implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) no Projeto



MTDs @ Estamparia

Levantamento de Melhores Técnicas
Disponíveis Aplicáveis

Estamparia Adalberto, S.A.



Data: 26 de Outubro de 2012



I.- Introdução

Os principais impactes para o ambiente conhecidos da indústria dos têxteis são os seguintes:

- Consumo de água;
- Volume de águas residuais produzidas;
- Consumo energético;
- Emissões gasosas;
- Produção de resíduos sólidos.

Serve este documento para enquadrar as instalações da unidade industrial da Estamparia Adalberto, daqui em diante referida como Estamparia, localizada em Rebordões nas Melhores Técnicas que lhe são aplicáveis, detalhando o seu grau de implementação.

2.- Índice

1.- Introdução	2
2.- Índice.....	3
3.- Considerações iniciais	4
4.- Identificação e Análise das MTD Aplicáveis	5
4.1.- BREF	6
4.2.- BREF WWWG	13
4.3.- BREF ESB.....	16
4.4.- BREF MON.....	17
5.- Síntese.....	18

3.- Considerações iniciais

Fundada em 1969, a Estamparia Adalberto cedo se destacou pela capacidade de iniciativa, inovação, criatividade, flexibilidade e qualidade, e volvidos mais de 40 anos, estes valores mantêm-se como principais bandeiras da empresa.

Pioneira nos processos de estampagem de malhas, que se mantém como imagem de marca, a empresa tem vivido desde a sua fundação um processo contínuo de crescimento e desenvolvimento, tendo sido, por exemplo, pioneira no processo de estampagem digital.

A indústria têxtil é uma das maiores e mais complicadas indústrias de transformação. É um setor de atividade densamente fragmentado e heterogêneo dominado por PMEs, com a procura a ser impulsionada principalmente por três principais tipos de utilização: vestuário, têxtil lar e utilização industrial.

Em 2000, a indústria europeia do têxtil e vestuário representava ca. 3,4% do volume de negócios da indústria transformadora da UE e de 6,9% do emprego industrial.

A indústria têxtil é composto por um grande número de sub-setores, que cobre a totalidade ciclo de produção desde a produção de matérias-primas (fibras sintéticas) para semi-processado (fios, tecidos e malhas com seus processos de acabamento) e produtos finais (tapetes, têxteis-lar, vestuário e têxteis de uso industrial).

4.- Identificação e Análise das MTD Aplicáveis

Este capítulo tem como objectivo identificar as MTDs aplicáveis à Estamparia e discutir o seu grau de implementação tendo por base os documentos aprovados no sítio <http://eippcb.jrc.es>, nomeadamente:

- Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry (BREF TEX - Julho 2003);
- Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment (BREF WWWG – Fevereiro de 2003);
- Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (BREF ESB – Outubro de 2006);
- Reference Document on General Principles of Monitoring (BREF MON – Julho de 2003).

A Estamparia procederá trimestralmente à visita do site <http://eippcb.jrc.es> para se inteirar da existência de potenciais alterações/actualizações dos BREF aplicáveis, bem como da publicação de novos BREF potencialmente aplicáveis. De igual forma será consultado o sítio da APA.

Mais se acrescenta que qualquer projecto de alteração a instalar na Estamparia será concebido atendendo às disposições constantes dos BREF aplicáveis, de forma a garantir o contínuo melhoramento do seu desempenho ambiental.

Seguidamente procedesse à listagem das MTD aplicáveis à Estamparia, e indicação do seu estado de adopção, por BREF.

4.1.- BREF

Seguidamente procede-se à listagem das MTDs associadas ao BREF TEX.

Tabela 4.1: Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) constantes no BREF TEX.

MTD	Código BREF	Descrição	Observações	Estado de Adopção pela Estamparia	Estado
Gestão ambiental	5.1	Implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).	Aderir a um sistema de gestão ambiental permite que as instalações tenham um conhecimento mais profundo do respectivo desempenho ambiental. Permite a elaboração de procedimentos para situações normais e anormais com as respectivas atribuições de responsabilidades que deverão, em princípio, permitir alcançar todas as metas e objectivos estabelecidos. Assegura-se um sistema de melhoria contínua do desempenho ambiental da instalação.	A Estamparia tem implementado um Sistema de Gestão de Qualidade (NP EN ISO 9001:2008).	
Gestão ambiental	5.1	Implementação de programas de sensibilização / formação.	Plano anual de formação com vários exemplos de formação	A Estamparia fornece formação contínua aos seus colaboradores. Formação em "Técnicas de Gestão Ambiental", Formação em "Sistemas de Gestão Ambiental".	
Gestão ambiental	5.1, 5.2	Boas práticas de armazenamento e manuseamento de químicos.	A Estamparia desenvolve o armazenamento de químicos de acordo com instruções constantes na FDS e no BREF específico. A Estamparia utiliza sistemas automáticos de doseamento.	Armazenamento tendo em conta a incompatibilidade entre produtos químicos, Stocks reduzidos de produtos químicos, Sistema automático de doseamento de produtos químicos líquidos para	

	Levantamento MTDs Aplicáveis	Estabelecimento Industrial Estamparia Adalberto, S.A. 
---	-------------------------------------	---

MTD	Código BREF	Descrição	Observações	Estado de Adopção pela Estamparia	Estado
				máquinas de Tinturaria e Acabamento, Sistema automático de dissolução e envio de corantes para máquinas de Tinturaria, Cozinha de cores de Estamparia.	
Benchmarking da instalação	5.1	Benchmarking é o registo sistemático de inputs (materiais, energia e água - fluxos) e outputs (emissões para o ar, água e resíduos produzidos), estabelecendo comparações destes factores com dados de referência do sector, nacionais ou internacionais. Um sistema capaz de analisar e agir em função da informação obtida deve: identificar a pessoa ou as pessoas responsáveis pela avaliação e tomada de decisão a partir da informação obtida; transmitir a informação aos responsáveis pela performance da instalação, incluindo alerta aos colaboradores, rápida e eficazmente, quando existirem desvios aos valores normais de performance; identificar as causas e motivos que conduzem a desvios relativamente aos valores de referência.	Pode ser necessário recorrer a especialistas para a determinação da melhor forma de estudar e sistematizar a informação (dados) de modo a que estes possam ser analisados convenientemente. A comparação dos dados da instalação com valores de referência externos deverá, em princípio, conduzir à determinação de pontos fracos e fortes da instalação, sendo possível desta forma a determinação dos problemas existentes e das respectivas soluções de resolução. Desta forma o desempenho ambiental da instalação melhora, bem como o desempenho económico.	A Estamparia persegue uma política activa de caracterização do estado-da-arte através da assídua presença em feiras nacionais e internacionais da especialidade. Existe também a prática de elevar o estado-da-arte no que refere a tecnologias à realidade prática industrial. A título de exemplo avança-se a certificação de produtos acabados segundo Norma OKO-Tex Standard 100 e a utilização de produtos que cumprem a Directiva REACH.	
Limpeza e manutenção	5.1	É considerada MTD a elaboração de um programa de limpeza e manutenção, que inclui formação e acções preventivas dos colaboradores. É assim necessário levar em conta a implementação e a operação dos procedimentos contemplando: estrutura e responsabilidades; - formação, consciencialização e competências; - comunicação; - envolvimento dos colaboradores; - documentação; - controlo da eficiência do processo;	Minimização de riscos ambientais específicos.	A Estamparia possui planos de manutenção preventiva e planos de limpeza, detalhados sob a forma de instruções de trabalho que incluem as operações de limpeza, os métodos e utensílios com vista à minimização dos recursos.	

	Levantamento MTDs Aplicáveis	Estabelecimento Industrial Estamparia Adalberto, S.A. 
---	-------------------------------------	--

MTD	Código BREF	Descrição	Observações	Estado de Adopção pela Estamparia	Estado
		- programa de manutenção; - plano de emergência.			
Optimização e controlo das linhas de processo	5.1, 5.2	É aconselhada a optimização de actividades individuais e das linhas de produção calculando teoricamente os inputs e outputs para eventuais opções de melhoria e comparar estes valores com os que a instalação alcançaria sem essas medidas. No caso das instalações com linhas automáticas de produção, o controlo e optimização do processo deve ser efectuado em tempo real por meio de sistemas de controlo digital. Este controlo aumenta a eficiência da instalação, a qualidade do produto e reduz as emissões.	Em princípio deverá permitir que a instalação melhore o seu desempenho ao nível de consumos de água, energia e conservação de matérias-primas, bem como relativamente às emissões de poluentes para a água.	Todo o processo da Estamparia é gerido por intermédio de circuitos integrados comandados por automatismos pelo que a interferência humana directa é cada vez menor.	
Armazenamento de químicos	5.1	Por razões inerentes ao processo de lavagem e limpeza são armazenados no exterior produtos químicos utilizados para esse fim.	Diminuição do risco ambiental Minimizar riscos de incêndio.	Existência de um local de armazenamento de substâncias perigosas dotado de todas as medidas de segurança.	
Ambiente Sonoro	5.1	Controlo de emissões sonoras para o exterior a partir de fontes através da sua correcta selecção, desenho, operação e manutenção, incluindo veículos.	Minimizar impactes no ambiente sonoro	A Estamparia tem identificado as suas principais fontes emissoras de ruído e tem activo um plano detalhado de manutenção.	
Água	5.3	O tratamento de efluentes pode ser efetuado através de uma instalação de tratamento biológico.	O tratamento de efluentes é efetuado através de uma instalação de tratamento biológico ali instalada.	Tratamento biológico do efluente líquido, promovendo a reutilização parcial de água no processo, Homogeneização do efluente líquido e entrega em colector de sistema integrado de despoluição..	

Tabela 4.2: Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) constantes no BREF TEX na temática da Água

MTD	Código BREF STM	Descrição	Observações	Estado de Adopção pela Estamparia	Estado
Gestão de Água	5.3	Disponibilizar água em quantidades suficientes e necessárias e de qualidade adequada para consumo no processo.	A Estamparia consome para o processo água de captações próprias: superficiais e subterrâneas.	O consumo de água de captações superficiais é predominante.	
Gestão de Água	5.3	Implementar uma metodologia de controlo de consumos associada a um plano de gestão de consumos de água que tem por objectivo a redução gradual do consumo.		A Estamparia controla e monitoriza toda a água consumida. Sendo que nos últimos 5 anos se verificou uma redução de 23,1% de consumo específico.	
Redução do consumo de água	5.3	É aconselhada a monitorização de todos os pontos de consumo de água.	Poupança de recursos naturais. Redução da quantidade de efluentes a tratar com consequente redução de consumos de produtos químicos de tratamento.	A Estamparia irá instalar um contador de água em cada ponto de captação, bem como nos pontos de consumo ao longo do processo produtivo.	
Redução do consumo de água	5.3	Recolha e recuperação de água tratada e promoção da sua re-utilização no processo.	Água tratada da ETAR	Face aos consumos registados, observa-se um rácio de reutilização de 30 %.	
Emissões para a água por "desperdício"	5.3	Aconselha-se: - a minimização de fluxos e materiais a tratar, reduzindo os consumos de água em todos os processos; - testar, identificar e separar os fluxos problemáticos. Sempre que uma instalação projecta alterar o processo produtivo é necessário estudar essas alterações modo a caracterizar a influência nos efluentes a tratar. Se os testes indicam que a solução deve ser rejeitada ou indicam que é necessário alterar os processos de tratamento de efluentes, então é necessário identificar, separar e tratar os fluxos que poderão causar problemas.	Redução dos consumos de água. Redução da dificuldade de tratamento dos efluentes líquidos, com consequente redução de custos associados.	A Estamparia irá implementar metodologias para monitorizar o consumo de água assim como a quantidade de águas residuais geradas.	

	Levantamento MTDs Aplicáveis	Estabelecimento Industrial Estamparia Adalberto, S.A. 
---	-------------------------------------	--

MTD	Código BREF STM	Descrição	Observações	Estado de Adopção pela Estamparia	Estado
Limpeza de Equipamentos e Instalações	5.3	Utilizar água pressurizada nas operações de limpeza das instalações e dos equipamentos abertos de forma a minimizar consumos. Dar preferência a outros métodos de limpeza.		A Estamparia faz uso de água pressurizada nas operações de limpeza sendo de destacar que a Estamparia tende a utilizar cada vez mais métodos de limpeza a seco, com recurso a aspiração e ao menor uso possível de água.	

Tabela 4.3: Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) constantes no BREF TEX na temática do Ar

MTD	Código BREF STM	Descrição	Observações	Estado de Adopção pela Estamparia	Estado
VEA efluentes gasosos	5.1	Emissões gasosas para a atmosfera	Redução do impacte na qualidade do ar ambiente	A Estamparia realiza caracterizações periódicas às emissões gasosas.	

	Levantamento MTDs Aplicáveis	Estabelecimento Industrial Estamparia Adalberto, S.A. 
---	-------------------------------------	---

Tabela 4.4: Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) constantes no BREF TEX na temática da Energia

MTD	Código BREF STM	Descrição	Observações	Estado de Adopção pela Estamparia	Estado
Necessidades de aquecimento	5.2.2	Promover a utilização de bombas de calor por exemplo que promovam a recuperação de calor do equipamento de arrefecimento (podem ser atingidas temperaturas de água de 50 a 60°C)		A Estamparia promove a utilização destes equipamentos no seu processo produtivo e necessidades. Utilização de permutadores de calor para aproveitamento da energia nos equipamentos e caldeiras. Utilização de efluentes quentes para aquecimento de água fria. Utilização de processos de Tinturaria utilizando temperaturas mais baixa, reduzindo consumos energéticos. Reutilização de águas no processo de lavagem de rolos/quadros e tapetes de máquinas de estampar.	
Redução de perdas de calor	5.2.2	No sentido de evitar perdas de calor é aconselhado: - procurar oportunidades de recuperação de calor; - promover a utilização de equipamentos devidamente isolados.	Poupança de energia.	A Estamparia promove a utilização destes equipamentos no seu processo produtivo.	
Energias renováveis	5.1	Promoção da utilização de equipamentos de energias renováveis (e.g., painéis solares) para necessidades de QAS	Desenvolvimento sustentável	Na Estamparia encontra-se em avaliação a utilização de equipamentos de placas solares para aquecimento das águas utilizadas no processo produtivo, refeitório e balneários.	

Tabela 4.5: Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) constantes no BREF TEX na temática de Resíduos

MTD	Código BREF STM	Descrição	Vantagens/Desvantagens	Estado de Adopção pela Estamparia	Estado
Reutilização de materiais e gestão de resíduos	5.3	A melhor técnica é actuar ao nível da prevenção e redução, sendo de extrema importância reutilizar, reciclar e recuperar os resíduos produzidos. Após a aplicação das técnicas acima citadas é necessário actuar ao nível da reciclagem. Para isso deve-se: - identificar e separar todos os tipos de resíduos, incluindo a separação das águas residuais. - recuperar ou reciclar metais das águas residuais através de técnicas como a electrólise ou a permuta iónica associadas a sistemas em circuito fechado; - reutilizar os materiais externamente, quando a qualidade e a quantidade produzida o permite, como por exemplo utilizar a suspensão de hidróxido de alumínio proveniente de processos de tratamento de superfícies para precipitar os fosfatos dos efluentes finais; - recuperar materiais e metais externamente, sempre que possível. É aconselhado prevenir as perdas de agentes químicos materiais não os sobre-doseando. Este objectivo pode ser alcançado da seguinte forma: - monitorizar a concentração de químicos nos processos; - registar e utilizar valores de referência; - reportar os desvios dos valores de referência aos responsáveis e utilizar acções correctivas no sentido de manter os banhos dentro das gamas de produção.	Redução da geração de resíduos gerados. Melhoria da qualidade de efluentes líquidos a tratar com consequente redução dos custos associados.	Na Estamparia todos os resíduos são minimizados. São separados na origem, sendo encaminhados prioritariamente para reciclagem em operadores autorizados. Na Estamparia o controlo da adição de reagentes é automático pelo que a sua utilização é optimizada.	
Gestão de stocks	5.1	Minimizar o armazenamento de substancias perecíveis de forma a diminuir a quantidade de resíduos gerados.	Redução de resíduos	Existem práticas de gestão de stocks implementadas que reduzem ao mínimo as substâncias armazenadas no local.	



4.2.- BREF WWWG

Relativamente à análise das MTDs estabelecidas no BREF WWWG, apenas foram consideradas aquelas aplicáveis à emissão de águas residuais e efluentes gasosos emitidos pela Estamparia.

MTD	Código BREF WWWG	Descrição	Observações	Estado de Adopção pela Estamparia	Estado
	4.2	A prática contínua de avaliação comparativa e melhoria dos processos (de produção e de tratamento de efluentes) em termos de consumo de água e energia, produção de efluentes e efeitos multimeios .		A Estamparia tem Indicadores de desempenho estabelecidos.	
		A implementação de programas de formação adequados para todo o pessoal da empresa e de instruções para o pessoal de empresas que prestam serviços nas áreas de Segurança, Saúde no Trabalho e Ambiente e instruções relacionadas com situações de emergência.		A Estamparia fornece formação contínua aos seus colaboradores	
		A aplicação de boas práticas de manutenção.		A Estamparia tem implementado procedimentos de trabalho e manutenção, com vista a assegurar as boas práticas nos equipamentos e instalações	
		Verificação e identificação das principais fontes de emissão para cada domínio ambiental/meio específico e listagem dos mesmos de acordo com a sua carga poluente.		As principais fontes de poluição estão identificadas e controladas/monitorizadas	
		Verificar e identificar processos de elevado consumo de água e listá-los em função desse consumo.		Os principais consumidores de água estão identificados e controlados/monitorizados	
		Avaliar os impactes no ambiente e os efeitos nos equipamentos de tratamento durante o planeamento de novas actividades ou de alterações às actividades existentes.		Todos os novos projectos serão precedidos de uma avaliação dos seus potenciais impactes ambientais	
		Efectuar a redução das emissões na fonte.		Planos de manutenção	
		Tratar os fluxos residuais contaminados na fonte, preferencialmente à sua dispersão e subsequente tratamento central, excepto quando existam boas razões para não o fazer.		Os efluentes industriais são alvo de tratamento na ETEI Estamparia + ETAR Municipal	
		Aplicar boas práticas de fabrico (BPF) para a limpeza do equipamento, de forma a reduzir		A manutenção é feita de	

	Levantamento MTDs Aplicáveis	Estabelecimento Industrial Estamparia Adalberto, S.A. 
---	-------------------------------------	--

MTD	Código BREF WWWG	Descrição	Observações	Estado de Adopção pela Estamparia	Estado
		as emissões para a atmosfera e para a água.		forma cuidadosa de forma a reduzir a produção de resíduos e/ou outras emissões poluentes	
	4.3.1	Separar as águas provenientes do processo das águas pluviais e outras águas não - contaminadas. Nas instalações existentes onde ainda não exista rede separativa, esta pode ser instalada – pelo menos parcialmente – quando forem efectuadas alterações significativas na instalação;		A Estamparia possui uma rede separativa de águas	
		Instalar, quando possível, coberturas sobre as áreas com elevado potencial de contaminação;		Todas as áreas com risco de potencial contaminação encontram-se vedadas e possuem bacias de retenção	
		Instalar colectores independentes para zonas de elevado risco de contaminação, nomeadamente através de bacias de retenção de fugas ou derrames acidentais;		Todas as áreas com risco de potencial contaminação possuem bacias de retenção	
		Águas residuais domésticas tratamento final centralizado numa ETAR municipal.		Os efluentes domésticos da Estamparia são encaminhados para a ETAR Biológica e posteriormente para a ETAR Municipal	
		Águas residuais domésticas: tratamento final centralizado numa ETAR municipal.		Os efluentes industriais da Estamparia são encaminhados para a ETAR Biológica e posteriormente para a ETAR Municipal.	

	Levantamento MTDs Aplicáveis	Estabelecimento Industrial Estamparia Adalberto, S.A. 
---	-------------------------------------	---

MTD	Código BREF WWWG	Descrição	Observações	Estado de Adopção pela Estamparia	Estado
		A drenagem das águas pluviais não contaminadas directamente para um curso de água, sem passarem pelo sistema colector de águas residuais.		Existe uma rede separativa de águas na Estamparia, sendo as águas pluviais não contaminadas encaminhadas para o colector municipal de águas pluviais	
	4.3.2	Constitui MTD remover poeiras/partículas dos caudais de efluentes gasosos, como tratamento final, ou como o pré-tratamento para proteger os equipamentos a jusante, recuperando material sempre que possível. O consumo de água e de energia das técnicas de tratamento deve ser tido em consideração.	Redução da poluição do ar ambiente	As principais fontes de emissão de partículas da Estamparia encontram-se caracterizadas sendo regularmente monitorizadas.	

4.3.- BREF ESB

Relativamente à aplicabilidade desde BREF, foram identificadas as seguintes MTD aplicáveis à Estamparia.

BREF ESB	Descrição	Estado de Adopção pela Estamparia	Estado
	Realização de inspecções técnicas periódicas com vista à detecção de fugas em tanques, tinas, bombas e válvulas.	Medida já adoptada pela Estamparia.	
	Implementação de uma Rede de Incêndio Armada (RIA).	Medida já adoptada pela Estamparia.	
	Implementação de um conjunto de medidas contra incêndio (extintores, detectores de incêndio).	Medida já adoptada pela Estamparia.	
	Identificação dos responsáveis pelas operações de manutenção e solicitação de inspecções técnicas externas.	Medida já adoptada pela Estamparia.	
	Armazenamento das substâncias/preparações perigosas em local próprio, de preferência em edifício separado do edifício fabril, dotada das respectivas medidas de segurança.	Medida já adoptada pela Estamparia. Existe um armazém de substâncias/preparações perigosas localizado em edifício anexo ao edifício fabril, devidamente equipado (bacias de retenção e outros meios de extinção).	
	Medidas contra incêndio.	Existência de medidas e equipamento de combate a incêndio. Está em elaboração um Plano de Emergência Interno (PEI).	
	Revestimento do chão para impedimento da contaminação do solo em caso de derrames acidentais.	Os locais onde se possam verificar derrames (armazém de óleos e solventes) possuem o solo revestido para evitar a sua contaminação. Estes locais estão ainda dotados de bacias de retenção.	
	Criação de uma bacia de retenção para recolha de derrames acidentais.	Medida já adoptada pela Estamparia.	
	Instalação de equipamentos contra derrames.	Medida já adoptada pela Estamparia.	
	Armazenamento das substâncias/preparações perigosas de acordo com as diversas famílias, e tendo em conta as reacções entre elas, de forma a evitar acidentes.	Medida já adoptada pela Estamparia.	

4.4.- BREF MON

O *Reference Document on General Principles of Monitoring (BREF MON – Julho de 2003)* foi elaborado com o objectivo de comunicar as melhores técnicas disponíveis associadas à monitorização, por forma a uniformizar a troca de informações entre os vários Estados - Membros da União Europeia (UE).

Por forma a ir ao encontro do disposto neste BREF, a Estamparia comunicará a todos os laboratórios externos com quem colabora os parâmetros da sua LA, bem como os VLE e VEA nela estipulados, os quais servirão de base para a avaliação do desempenho ambiental da Estamparia. De igual forma, a Estamparia solicitará a todos os laboratórios a consulta e cumprimentos do presente BREF aquando das acções de amostragem, análise de poluentes e elaboração dos relatórios técnicos. Esta comunicação será anexada a cada nota de adjudicação.

Nos ensaios realizados internamente para avaliação do desempenho ambiental, a Estamparia seguirá igualmente as directrizes do presente BREF.



5.- Síntese

O levantamento de MTDs agora efectuada tem por enquadrar o actual estado de utilização de MTDs aplicáveis na Estamparia.