

h



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

Exm^o Senhor
ALGAR - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos,
SA
Barros São João da Venda - S. João da Venda
8135-026 Almancil

S/ referência

Data

N/ referência

Data

Proc.n^o DSARR/RS/2000/40624

Ofício n^o S05567-201207-DRHI

**Assunto: Título de Utilização dos Recursos Hídricos para descarga de
guas residuais industriais da ETAR do Aterro Sanitário do
Sotavento Algarvio
Local: Cortelha, Salir, Loulé**

Na sequência da sua solicitação , junto se remete a V. Ex.^a o título de utilização n^o 07-AR/2012.

Mais se informa V. Ex.^a que, no prazo de 30 dias, após a atribuição do Título, de acordo com o disposto no n.º 2, do art.º 49º, do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, é obrigatória a realização de uma apólice de seguro ou prestação de uma caução, nos termos constantes da alínea A), do Anexo I ao referido Decreto-Lei, para garantir a recuperação de eventuais danos ambientais causados nos Recursos Hídricos, como consequência da rejeição das águas residuais no meio hídrico e sem prejuízo de indemnizações a terceiros, incluindo o pagamento de indemnizações por eventuais danos causados por erros ou omissões de projecto relativamente à drenagem e tratamento de efluentes ou pelo incumprimento das disposições legais e regulamentares aplicável ao título.



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



Administração da
Região Hidrográfica
Norte
Centro
Tejo
Alentejo
Algarve

Ex ARH em processo de extinção/fusão

Rua do Alportel, n^o 10 – 2^o, 8000-293 Faro
Telefone: 289 889 000 / Fax: 289 889 099
email: presidencia@arh Algarve.pt

S05567-201207-DRHI - 30-07-2012



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

A caução poderá ser prestada por depósito em dinheiro ou mediante garantia bancária, devendo ser enviado a estes Serviços comprovativo do mesmo logo que efectuado. Se se pretender prestar garantia bancária, deverá ser usada a minuta anexa.

Com os melhores cumprimentos.

¹ O Diretor do Departamento de
Recursos Hídricos do Litoral

Sebastião Braz Teixeira

Em substituição
Sofia Delgado
Directora de Departamento
de Planeamento, Informação e
Comunicação

Anexo: o mencionado
/fm

¹ (por subdelegação de competências – Despacho nº 7109/2012, DR 2ª série, nº 100, de 23/05/2012)



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



Administração da
Região Hidrográfica
Norte
Centro
Tejo
Alentejo
Algarve

Ex ARH em processo de extinção/fusão

Rua do Alportel, nº 10 – 2º, 8000-293 Faro
Telefone: 289 889 000 / Fax: 289 889 099
email: presidencia@arhalgarve.pt

h



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

ARH
Administração da
Região Hidrográfica
Norte
Centro
Tejo
Alentejo
Algarve
Ex ARH em processo de extinção/fusão

Processo n.º: ID 40624
Emitida em: 15/05/2012
Válida até: 14/05/2022

LICENÇA DE UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS PARA DESCARGA DE ÁGUAS RESIDUAIS
N.º 07-AR/2012

Emitida nos termos do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio
Anula e substitui a licença n.º ---

I – IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR

Denominação social: ALGAR – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A., identificação fiscal n.º 503600270, com sede em Barros de São Joao da Venda – S. João da Venda, código postal 8135-026, na localidade de S. João da Venda, freguesia de Almancil, concelho de Loulé, telefone 289894480, fax 289894489, E-mail: geral@algar.com.pt.

II – LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO E DESCARGA

1- Sistema de tratamento

Denominação: ETAR do Aterro Sanitário do Sotavento Algarvio Ano de arranque: 2001

Local: Vale do Zebro, Cortelha, Freguesia: Salir, Concelho: Loulé

Carta militar n.º: 588 (1:25 000), Coordenadas *Hayford-Gauss* militares (metros): M = 213.815 P = 34.170

2- Meio receptor

Ribeira, Margem: Direita

Denominação: Barranco do Moinho

Bacia Hidrográfica: Rio Guadiana, Sub-bacia: Ribeira do Vascanito

Massa de água: PT07GUA1612

3- Ponto de descarga

Carta militar n.º: 588 (1:25 000), Coordenadas *Hayford-Gauss* militares (metros): M = 213.787 P = 34.173

III – CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO E DESCARGA

Características das águas residuais (lixiviados):

CQO – 18000 mgL⁻¹ O₂, CBO₅ – 10000 mgL⁻¹ O₂, N – 200 mgL⁻¹ N, P – 30 mgL⁻¹ P

1- Estação de Tratamento de Águas Residuais

Ano de arranque: 2001

Origem das águas residuais a tratar: Industriais (Unidade de gestão e valorização de resíduos)

Tratamento implementado: Mais Avançado que Secundário

Tipo: Osmose inversa e leito de plantas

2- Sistema de descarga:

Colector com boca de lobo

Caudal máximo de descarga: 240 m³/dia

3- Valorização / Reutilização

Volume médio reutilizado: 80 m³/dia

Finalidade do efluente reutilizado: Rega de espaços verdes e lavagem de pavimentos e zonas de processamento



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

Rua do Alportel, n.º 10 – 2.º, 8000-293 Faro
Telefone: 289 889 000 / Fax: 289 889 099
email: arhalg.presidencia@apambiente.pt

IV – PRAZO

Esta licença é válida pelo prazo de 10 anos, contados a partir da data da sua emissão.

V – CONDIÇÕES GERAIS

- 1ª A descarga de águas residuais será exclusivamente realizada no local e nas condições indicadas nesta licença, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 2ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis.
- 3ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH).
- 4ª A matéria tributável da taxa de recursos hídricos é determinada com base no programa de autocontrolo definido no Anexo 3.
- 5ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo actualizado dos valores do autocontrolo, referido na cláusula 4ª, não seja entregue com a periodicidade definida no Anexo 3, a taxa de recursos hídricos será aplicada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no quadro III (Caracterização do sistema de tratamento e descarga – Características das águas residuais e caudal máximo de descarga) do presente título.
- 6ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efectuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respectiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 1 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho.
- 7ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16º do n.º 97/2008, de 11 de Junho.
- 8ª Para efeitos de fiscalização ou inspecção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados.
- 9ª As despesas com vistorias extraordinárias inerentes à emissão desta licença, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 10ª A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28.º e 32.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio.
- 11ª A entidade licenciadora reserva o direito de restringir excepcionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes.
- 12ª A licença só poderá ser transmitida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio.
- 13ª A licença só poderá ser transaccionada e temporariamente cedida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio.
- 14ª A licença caduca nas condições previstas no artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio.
- 15ª O titular obriga-se a solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição.
- 16ª Esta licença não confere direitos contra concessões que vierem a efectuar-se nos termos da legislação vigente.
- 17ª O titular fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou anomalia ocorrido na ETAR que afecte o cumprimento das condições indicadas nesta licença.
- 18ª Em caso de incumprimento da presente licença, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio.
- 19ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras Entidades.

VI – CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

- 1ª A ETAR foi executada de acordo com o projecto e aditamentos arquivados nesta ARH.
- 2ª Qualquer alteração no funcionamento do sistema, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve



ser comunicada à entidade licenciadora no prazo de cinco dias.

- 3ª A descarga das águas residuais no meio hídrico não deve provocar alteração da sua qualidade que ponha em risco os seus usos e tem de ser efectuada de modo a não prejudicar o escoamento natural da corrente e a não contribuir para o aumento dos riscos de erosão no local.
- 4ª O titular obriga-se a assumir a responsabilidade pela eficiência da funcionalidade do sistema de armazenamento e dos equipamentos de transporte e distribuição e/ou procedimentos que adoptar, com vista a minimizar os efeitos decorrentes da descarga de efluentes e da aplicação das águas residuais tratadas no solo, atendendo às necessidades de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública.
- 5ª O titular obriga-se a manter os sistemas de tratamento e de armazenamento adoptados em bom estado de funcionamento e conservação.
- 6ª O titular obriga-se a observar todos os preceitos legais no que concerne a segurança, gestão de resíduos e conservação da natureza e também a legislação e os regulamentos específicos das actividades complementares que simultaneamente venham a ser desenvolvidas no local.
- 7ª A descarga das águas residuais no solo não deve provocar alteração da qualidade das águas subterrâneas, ficando assim condicionada à natureza do terreno de infiltração, às suas condições de permeabilidade e à altura do nível freático bem como a outros possíveis factores decorrentes da necessidade de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública.
- 8ª O titular obriga-se a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todos as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa.
- 9ª O titular obriga-se a aplicar as águas residuais no solo respeitando as seguintes distâncias mínimas:
- 50m a habitações isoladas e 200m a aglomerados populacionais, escolas ou zonas de interesse público;
 - 50m de qualquer captação privada (por exemplo, poços e furos) e pelo menos 100m de qualquer captação destinada ao abastecimento público, dependendo da natureza e permeabilidade do terreno, devendo, tanto quanto possível, ser praticada a jusante de quaisquer captações;
 - 35m de qualquer linha de água;
 - 100m do nível de pleno armazenamento das albufeiras de águas públicas classificadas, na ausência de plano de ordenamento plenamente eficaz que defina outros limites eventualmente mais restritivos.
- 10ª O titular ficará responsável por quaisquer danos e eventuais prejuízos causados a terceiros imputáveis a efeitos resultantes da aplicação das águas residuais tratadas.
- 11ª O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projecto.
- 12ª O titular obriga-se a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todos as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa.
- 13ª A localização da obra apresenta-se no Anexo 1.
- 14ª O titular da licença deve respeitar as condições de descarga indicadas no Anexo 2, não podendo efectuar qualquer operação deliberada de diluição das águas residuais. A avaliação de conformidade é determinada com base nos parâmetros definidos no mencionado Anexo.
- 15ª A mistura completa das águas residuais no meio receptor terá de ocorrer nos primeiros 2000 metros da linha de água, para jusante do ponto de descarga.
- 16ª O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no Anexo 3 e a enviar à entidade licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo anexo.
- 17ª O titular obriga-se a manter um registo actualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspecção ou fiscalização por parte das entidades competentes, conforme o modelo apresentado no Anexo 3.
- 18ª O titular obriga-se a implementar o programa de monitorização do meio receptor descrito no Anexo 4 e a enviar à ARH os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo anexo.
- 19ª O titular obriga-se a manter um registo actualizado dos dados provenientes do programa de monitorização do meio receptor, para efeitos de inspecção ou fiscalização por parte das entidades competentes, conforme o modelo apresentado no Anexo 4.
- 20ª O titular obriga-se a respeitar outras utilizações dos recursos hídricos devidamente tituladas, bem como quaisquer restrições de utilização local.
- 21ª No prazo máximo de 30 dias após a data de atribuição do presente título, será prestada uma caução, a favor da ARH-



**AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE**

ARH Administração da
Região Hidrográfica
Norte
Centro
Tejo
Alentejo
Algarve

Ex ARH em processo de extinção/fusão

Algarve, para garantir a recuperação de eventuais danos ambientais causados nos Recursos Hídricos, como consequência da rejeição das águas residuais no meio hídrico e sem prejuízo de indemnizações a terceiros, de acordo e nos termos previstos na alínea A) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio

22ª Fazem parte integrante da presente licença os seguintes anexos:

Anexo 1 – Localização da obra.

Anexo 2 – Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento.

Anexo 3 – Programa de autocontrolo a implementar.

Anexo 4 – Programa de monitorização do meio receptor a implementar.

Anexo 5 – Localização dos pontos de monitorização do meio recetor.

VII – OUTRAS CONDIÇÕES

1ª Todas as águas provenientes das operações de lavagem terão que ser encaminhadas para o sistema de tratamento de águas residuais.

O Vice-Presidente

(Manuel Lacerda)

Sebastião Braz Teixeira
Director do Departamento
de Recursos Hídricos do Litoral

CAUÇÃO (prevista no alínea A), do Anexo I, do D. L. 226-A/2007, de 31 de Maio): 35625 €



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

Rua do Alportel, nº 10 – 2º, 8000-293 Faro
Telefone: 289 889 000 / Fax: 289 889 099
email: arhalg.presidencia@apambiente.pt

h



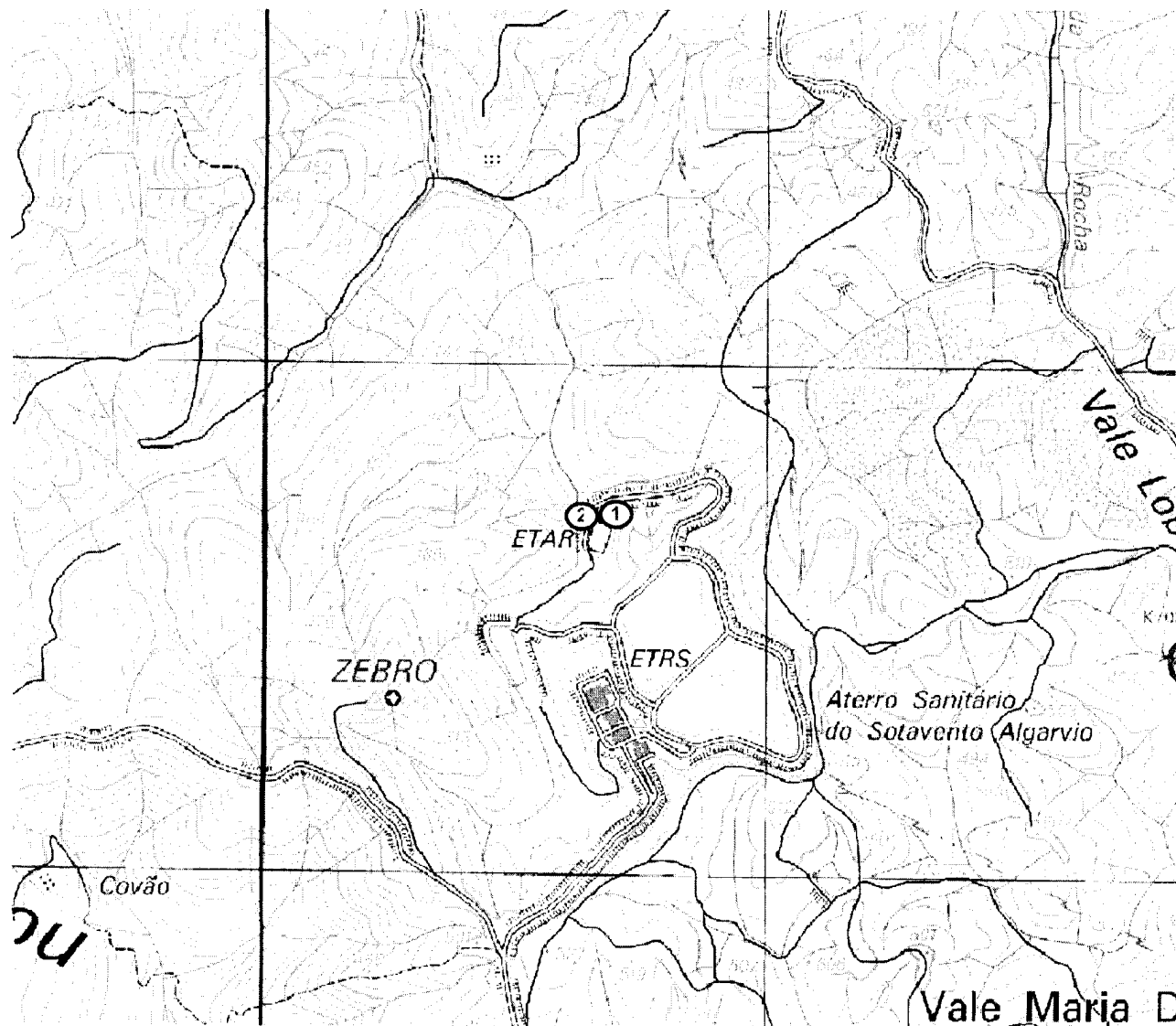
AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

ARH
Administração da
Região Hidrográfica
Norte
Centro
Tejo
Alentejo
Algarve

Ex ARH em processo de extinção/fusão

ANEXO 1

Localização da obra



- 1 – ETAR (Coordenadas Hayford-Gauss militares, metros: M = 213.815 P = 34.170)
- 2 – Obra de descarga (Coordenadas Hayford-Gauss militares, metros: M = 213.787 P = 34.173)



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

Rua do Alportel, nº 10 – 2º, 8000-293 Faro
Telefone: 289 889 000 / Fax: 289 889 099
email: arh.alg.presidencia@apambiente.pt

ANEXO 2**Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento**

As condições de descarga do efluente final, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto a respeitar pelo titular da licença são as indicadas no quadro seguinte:

Parâmetro	Valor Limite de Emissão	Carga Máxima Admissível**	Carga Máxima Admissível**	Legislação aplicável
	Concentração*	Período húmido e em situação de precipitação intensa	Período seco	
pH	6 a 9 Escala de Sørensen	---	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO ₅)	40 mgL ⁻¹ O ₂	---	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Carência Química de Oxigénio (CQO)	150 mgL ⁻¹ O ₂	---	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Sólidos Suspensos Totais (SST)	60 mgL ⁻¹	---	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Azoto Amoniacal	10 mgL ⁻¹ NH ₄ ⁺	---	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Nitratos	50 mgL ⁻¹ NO ₃ ⁻	---	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Nitritos	5 mgL ⁻¹ NO ₂ ⁻	1,2 kg/d***	19,2 g/d***	Port.º n.º 50/2005, de 20/01, DL n.º 236/98, de 01/08
Fósforo total	10 mgL ⁻¹ P	2,4 kg/d***	648 g/d***	Port.º n.º 50/2005, de 20/01, DL n.º 236/98, de 01/08
Óleos e gorduras	15 mgL ⁻¹	---	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Óleos minerais	15 mgL ⁻¹	3,6 kg/d***	32,4 g/d***	DL n.º 236/98, de 01/08
Alumínio	10 mgL ⁻¹ Al	---	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Manganês total	2 mgL ⁻¹ Mn	---	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Arsénio total	1 mgL ⁻¹ As	0,24 kg/d***	64,8 g/d***	DL n.º 236/98, de 01/08
Crómio total	2 mgL ⁻¹ Cr	0,48 kg/d***	32,4 g/d***	DL n.º 236/98, de 01/08
Níquel total	2 mgL ⁻¹ Ni	0,48 kg/d***	32,4 g/d***	DL n.º 236/98, de 01/08, DL 103/2010, de 24/09
Sulfuretos	1 mgL ⁻¹ S ²⁻	---	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Cianetos totais	0,5 mgL ⁻¹ CN ⁻	0,12 kg/d***	32,4 g/d***	Port.º n.º 50/2005, de 20/01, DL n.º 236/98, de 01/08
Sulfatos	2000 mgL ⁻¹ SO ₄ ²⁻	---	---	DL n.º 236/98, de 01/08

* As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo.

**De acordo com o n.º 7, do Art.º 67º, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

*** Carga mássica calculada para o caudal máximo previsto descarregar, num dia de laboração normal, tendo em conta o objectivo de qualidade do meio receptor e que a mistura ocorre nos primeiros 2000 metros da linha de água, para jusante do ponto de descarga.

Análise de conformidade de acordo com o n.º 6, do artigo 69º, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.



Condições de reutilização das águas residuais para rega em condições normais de funcionamento

As condições de descarga do efluente final, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto a respeitar pelo titular da licença são as indicadas no quadro seguinte:

Parâmetro	Valor Limite de Emissão	Carga Máxima Admissível**	Legislação aplicável
	Concentração*		
pH	4,5 a 9,0	---	DL n.º 236/98, de 01/08
SST	60 mgL ⁻¹	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Nitratos	50 mgL ⁻¹ NO ₃ ⁻	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Nitritos	5 mgL ⁻¹ NO ₂ ⁻	2,4 kg/d	Port.º n.º 50/2005, de 20/01, DL n.º 236/98, de 01/08
Fósforo total	10 mgL ⁻¹ P	80 kg/d	Port.º n.º 50/2005, de 20/01, DL n.º 236/98, de 01/08
Alumínio	10 mgL ⁻¹ Al	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Manganês total	2 mgL ⁻¹ Mn	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Arsénio total	1 mgL ⁻¹ As	8,0 kg/d	DL n.º 236/98, de 01/08
Crómio total	2 mgL ⁻¹ Cr	4,0 kg/d	DL n.º 236/98, de 01/08
Níquel total	2 mgL ⁻¹ Ni	4,0 kg/d	DL n.º 236/98, de 01/08, DL 103/2010, de 24/09
Sulfatos	2000 mgL ⁻¹ SO ₄ ²⁻	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Coliformes Fecais	100 NMP/100 mL	---	DL n.º 236/98, de 01/08
Ovos de Parasitas Intestinais	1 N/L	---	DL n.º 236/98, de 01/08

* As condições de reutilização poderão vir a ser alteradas em função da evolução da qualidade do meio hídrico na envolvente da aplicação das águas residuais tratadas ou outras restrições de utilização local que o justifiquem.

**De acordo com o n.º 7, do Art.º 67º, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Análise de conformidade de acordo com o n.º 2, do artigo 61º, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

ANEXO 3

Programa de autocontrolo a implementar

Os resultados do programa de autocontrolo serão enviados à entidade licenciadora, em formato digital, com uma periodicidade trimestral. Com a mesma periodicidade deve ser remetida à entidade licenciadora, cópia dos respectivos boletins analíticos.

Efluentes rejeitados

Descrição do equipamento de controlo instalado: Caudalímetro e caixa de visita para recolha de amostras (a jusante do leito de plantas).

Medição de Caudais

O registo dos caudais médios diários e dos caudais médios mensais deve efectuar-se de acordo com a seguinte estrutura:

Ponto n.º	Coordenadas		Data e hora/período(s) de amostragem (m³/dia)	Caudal médio afluente à ETAR (m³/dia)		Caudal médio descarregado pela ETAR (m³/dia)		Observações
	M	P		diário	mensal	diário	mensal	



Qualidade do efluente bruto e após tratamento

O programa de autocontrolo deverá realizar-se mediante as seguintes condições*:

Local de amostragem	Parâmetro	Método Analítico	Frequência de Amostragem	Tipo de Amostragem
Entrada/Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	pH	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Entrada/Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO ₅)	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Entrada/Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Carência Química de Oxigénio (CQO)	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Entrada/Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Sólidos Suspensos Totais (SST)	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Entrada/Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Azoto Total	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Entrada/Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Fósforo Total	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Temperatura	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Condutividade	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Azoto Amoniacal	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Nitratos	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Nitritos	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Fenóis	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento*	Óleos e gorduras	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual



**AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE**

ARH Administração da
Região Hidrográfica
Norte
Centro
Tejo
Alentejo
Algarve

Ex ARH em processo de extinção/fusão

505557-201207-DRHI - 30-07-2012

Local de amostragem	Parâmetro	Método Analítico	Frequência de Amostragem	Tipo de Amostragem
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Óleos minerais	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Alumínio	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Ferro total	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Manganês total	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Arsénio total	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Chumbo (fração dissolvida)		Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Cádmio (fração dissolvida)		Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Crómio total	Anexo XVII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Cobre total	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Níquel (fração dissolvida)		Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Mercúrio (fração dissolvida)		Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Sulfuretos	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Cianetos totais	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual



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

Rua do Alportel, nº 10 – 2º, 8000-293 Faro
Telefone: 289 889 000 / Fax: 289 889 099
email: arhalg.presidencia@apambiente.pt



**AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE**



Ex ARH em processo de extinção/fusão

Local de amostragem	Parâmetro	Método Analítico	Frequência de Amostragem	Tipo de Amostragem
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Cloretos	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Zinco	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Clorofórmio		Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Fluoretos	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Sulfatos	Anexo XXII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Anual	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Bromodiclorometano		Anual	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Bromofórmio		Anual	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Fluoranteno		Anual	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH)			Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Benzo(b)Fluoranteno		Anual	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Benzo(k)Fluoranteno		Anual	Amostra pontual



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

Rua do Alportel, nº 10 – 2º, 8000-293 Faro
Telephone: 289 889 000 / Fax: 289 889 099
email: arhalg.presidencia@apambiente.pt

Local de amostragem	Parâmetro	Método Analítico	Frequência de Amostragem	Tipo de Amostragem
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Benzo(a)Pireno		Anual	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Benzo(g,h,i)Perileno		Anual	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento* e águas residuais destinadas à reutilização	Indeno[1,2,3 -cd]pireno		Anual	Amostra pontual
Saída do sistema de tratamento*	Carbono orgânico total (COT)		Trimestral	Amostra pontual
Águas residuais destinadas à reutilização	Coliformes Fecais	Anexo XVII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual
Águas residuais destinadas à reutilização	Ovos de parasitas intestinais	Anexo XVII, do DL n.º 236/98, de 01/08	Trimestral	Amostra pontual

* Numa caixa de visita, a jusante do leito de plantas, antes da descarga na linha de água

As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do presente programa de autocontrolo devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizadas por laboratórios que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e actualizado. As determinações analíticas deverão de dar cumprimento à Directiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de Junho. Os boletins analíticos terão de vir acompanhados da indicação dos limites de detecção, de quantificação e da incerteza.

Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.

O registo dos dados provenientes do programa de autocontrolo deve efectuar-se de acordo com a seguinte estrutura, devendo os parâmetros serem listados em coluna:

Ponto n.º	Coordenadas		Data e hora/período(s) de amostragem	Parâmetro			Tipo de amostragem	Observações
	M	P		Designação	Valor	Unidade		

ANEXO 4

Programa de monitorização do meio recetor a implementar

Os resultados do programa de monitorização serão enviados à entidade licenciadora, em formato digital, com uma periodicidade trimestral. Com a mesma periodicidade deve ser remetida à entidade licenciadora, cópia dos respectivos boletins analíticos.



O programa de monitorização do meio receptor deverá realizar-se mediante as seguintes condições*:

Ponto de Monitorização (Águas Superficiais)				Parâmetro	Método analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Ponto	Coordenadas Hayford-Gauss militares						
	M	P	Carta Militar				
Barranco do Minho 1 / Barranco do Moinho 2B	213.617 / 213.043	33.707 / 35.822	588	pH	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Condutividade	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				SST	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Cloretos	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Carbono Orgânico Total	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				CBO ₅	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				CQO	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Azoto total	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Azoto Amoniacal	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Nitratos	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Nitritos	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Fósforo Total	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Sulfatos	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Manganês	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Ferro	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Óleos minerais	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Níquel (fração dissolvida)	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Zinco	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Arsénio	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Fenóis	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Cádmio (fração dissolvida)	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Cobre	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Crómio total	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Mercúrio (fração dissolvida)	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Chumbo (fração dissolvida)	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Fluoranteno	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
PAH)	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual				
Benzo(a)pireno	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual				
Benzo(b)Fluoranteno	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual				
Benzo(k)Fluoranteno	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual				
Benzo(g,h,i)Perileno	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual				
Indeno[1,2,3-cd]pireno	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual				





5

Ponto de Monitorização (Águas Superficiais)				Parâmetro	Método analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Ponto	Coordenadas <i>Hayford-Gauss</i> militares						
	M	P	Carta Militar				
Barranco do Moinho (Fornalha)	213.235	37.145	588	Temperatura da amostra	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Oxigénio dissolvido	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				% Saturação em Oxigénio Dissolvido	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Condutividade	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				pH	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Alcalinidade	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Dureza	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Azoto Amoniacal	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Nitratos	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Nitritos	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Azoto Total	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Fósforo Total	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Fosfatos (ortofosfatos)	DL n.º 83/2011, 20/06	Trimestral	Pontual
				Diatomáceas	Especificações técnicas dos protocolos do ex-INAG*	Anual (Primavera)	Pontual
Macroinvertebrados	Especificações técnicas dos protocolos do ex-INAG**	Anual (Primavera)	Pontual				

* O programa de monitorização do meio receptor poderá vir a ser alterados em função do autocontrolo efectuado nos dois primeiros anos de validade da presente licença.

**Disponíveis em:

http://dqa.inag.pt/documenacaoficial_PORTUGAL_Fitoplancton.html;

http://dqa.inag.pt/documenacaoficial_PORTUGAL_invertebradosbenticos.html.



205567-201207-DEMI - 30-07-2012



Ponto de Monitorização (Águas Subterrâneas)*				Parâmetro	Método analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Ponto	Coordenadas <i>Hayford-Gauss</i> militares						
	M	P	Carta Militar				
Piezómetro 1 (PZ1) / Piezómetro 2 (PZ2) / Piezómetro 3 (PZ 3) / Furo Abastecimento	213.909 / 214.075 / 213.813 / 213.875	33.808 / 33.964 / 34.208 / 33.722	588	pH	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Condutividade	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				SST	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Cloretos	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Oxidabilidade	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				(CBO ₅)	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				CQO	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Azoto Amoniacal	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Nitratos	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Nitritos	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Fósforo Total	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Sulfatos	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Manganês	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Ferro	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Óleos minerais	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Clorofórmio	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Níquel	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
				Arsénio	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual
Fenóis	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual				
Cádmio Total	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual				
Crómio Total	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual				
Chumbo	DL n.º 83/2011, 20/06	Semestral	Pontual				

* O programa de monitorização do meio receptor poderá vir a ser alterados em função do autocontrolo efectuado nos dois primeiros anos de validade da presente licença.

As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do presente programa de autocontrolo devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizadas por laboratórios que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e actualizado. As determinações analíticas terão de dar cumprimento à Directiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de Junho Os boletins analíticos terão de vir acompanhados da indicação dos limites de detecção, de quantificação e da incerteza.

Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.

O registo dos dados provenientes do programa de autocontrolo deve efectuar-se de acordo com a seguinte estrutura, devendo os parâmetros serem listados em coluna:

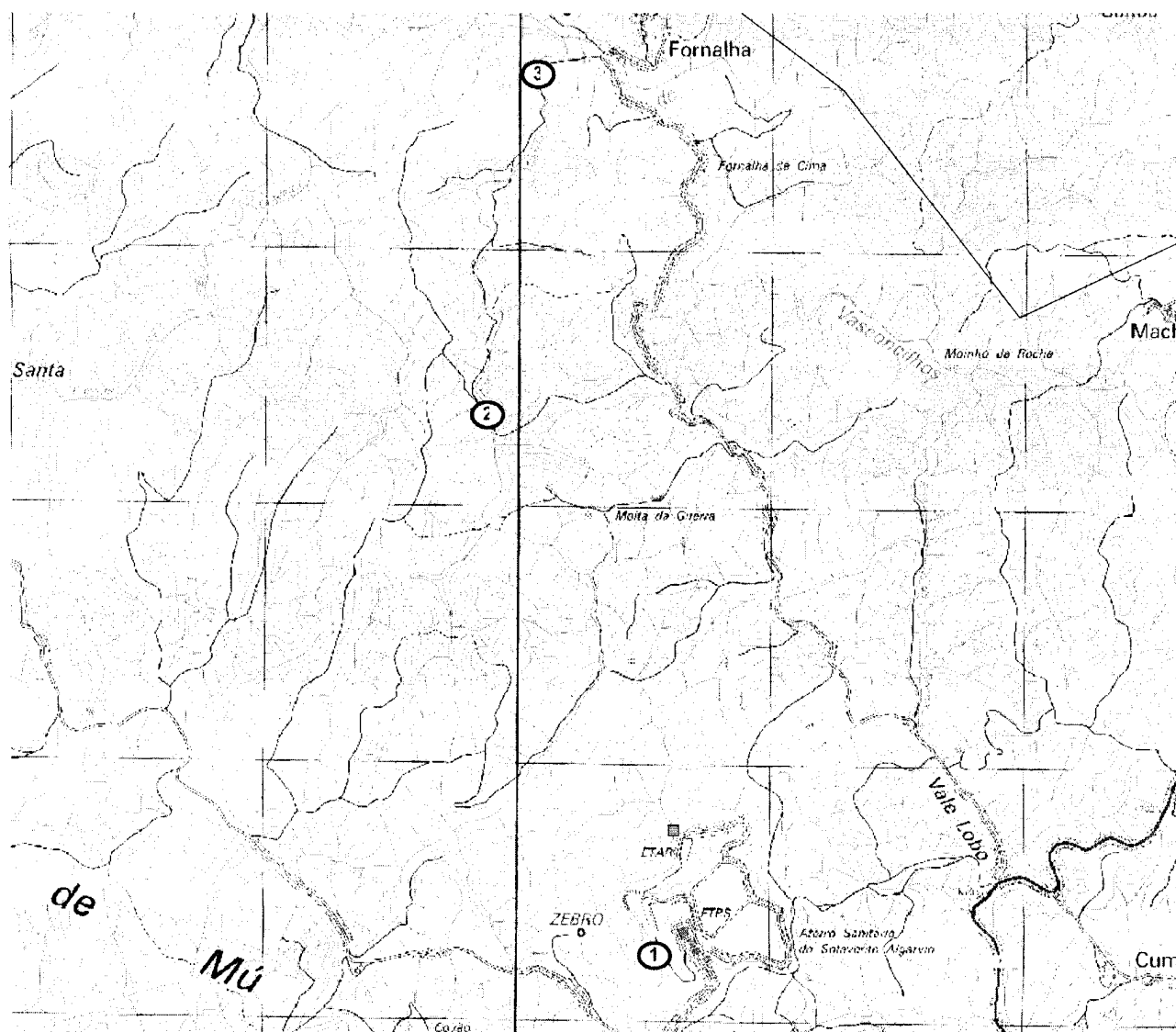
Ponto n.º	Coordenadas		Data e hora/período(s) de amostragem (m ³ /dia)	Parâmetro			Condições de amostragem	Observações
	M	P		Designação	Valor	Unidade		



ANEXO 5

Localização dos pontos monitorização do meio recetor

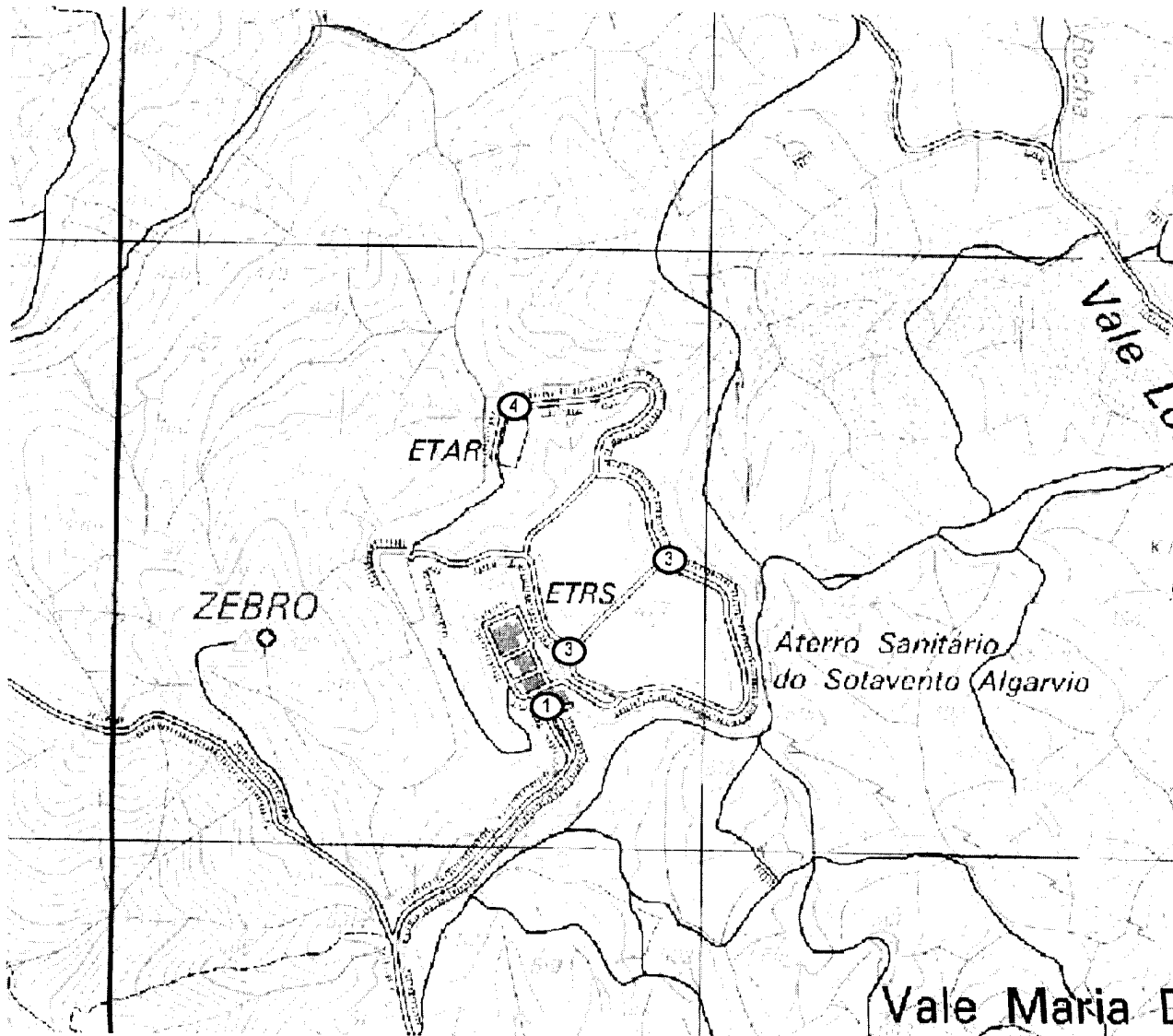
Águas Superficiais



- 1 – Barranco do Moinho 1 (Coordenadas *Hayford-Gauss* militares, metros: M = 213.691 P = 33.707)
- 2 – Barranco do Moinho 2B (Coordenadas *Hayford-Gauss* militares, metros: M = 213.043 P = 35.822)
- 3 – Barranco do Moinho – Fornalha (Coordenadas *Hayford-Gauss* militares, metros: M = 213.236 P = 37.145)



Águas Subterrâneas



- 1 – Furo de Abastecimento (Coordenadas *Hayford-Gauss* militares, metros: M = 213.875 P = 33.722)
- 2 – PZ1 (Coordenadas *Hayford-Gauss* militares, metros: M = 213.909 P = 33.808)
- 3 – PZ2 (Coordenadas *Hayford-Gauss* militares, metros: M = 214.075 P = 33.964)
- 4 – PZ3 (Coordenadas *Hayford-Gauss* militares, metros: M = 213.813 P = 34.208)

