

# APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO

## RIBEIRADIO- ERMIDA

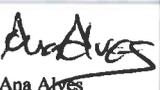
### FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS

## RELATÓRIO MENSAL DE ACOMPANHAMENTO

### AMBIENTAL N.º 4

#### ABRIL DE 2013

Revisão	Data	Pontos Alterados	Natureza da revisão
0	22-04-2013	• -----	Emissão

Elaboração	Data	Verificação	Data	Validação	Data	Aprovação	Data
 Ana Alves	22-04-2013	 Marta Grima	22-04-2013		22/04/2013		01.07.2013

## Índice

Capítulo 1 – Introdução	3
1.1. Identificação do Projecto	3
1.2. Identificação das actividades construtivas realizadas	4
Capítulo 2 – Descrição e Análise das Medidas Ambientais Aplicadas em Obra	4
Capítulo 3 – Actividades Realizadas no âmbito do SGA	6
3.1. Identificação de não conformidades e respectivas acções correctivas/preventivas	6
3.2. Processos de Licenciamento ou Autorização iniciados, em curso ou concluídos	7
3.3. Lista de Documentos Elaborados	7
3.4. Lista de Revisão aos Documentos	7
3.5. Visitas e Reuniões Efectuadas	8
3.6. Reclamações ou exigências efectuadas por entidades oficiais, associações, particulares ou outras partes interessadas	8
3.7. Acções de formação/sensibilização/reuniões periódicas realizadas	8
3.8. Auditorias internas realizadas	9
Capítulo 4 – Monitorização em Obra	9
4.1. Identificação de Consumos em Obra	9
4.2. Produtos Químicos e Fichas de Dados de Segurança	10
4.3. Plano de Monitorização da Gestão de Resíduos	10
4.4. Plano de Monitorização de Equipamentos Ruidosos	11
4.5. Plano de Monitorização de Equipamentos com Substâncias Regulamentadas	11
Capítulo 5 – Acidentes/Quase Acidentes Ambientais	11
Capítulo 6 – Outros Assuntos Relevantes	11
Capítulo 7 – Conclusão	12

## Anexos

**Anexo 1** – Registo Fotográfico

**Anexo 2** - Ficha de Verificação e Registo do Plano de Monitorização Ambiental

**Anexo 3** – Folheto Ambiental

**Anexo 4** - Lista actualizada das substâncias químicas

**Anexo 5**- Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais (EGC)

## Capítulo 1 – Introdução

### 1.1. Identificação do Projecto

O presente projecto designa-se por Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida – Fornecimento dos Equipamentos” e tem como principal objectivo a produção de energia hidroeléctrica.

O Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida inclui dois escalões:

- O escalão de Ribeiradio, a montante;
- O escalão de Ermida, a jusante.

O escalão de Ribeiradio compreende uma barragem de betão gravidade com 74 m de altura, localizada a cerca de 95 km a jusante da nascente do Vouga e 2 km a jusante da confluência com o rio Gresso, nas imediações da povoação de Ribeiradio e criando uma albufeira com cerca de 135 hm<sup>3</sup> de capacidade total. Imediatamente a jusante da barragem ficará localizada a central, em poço, equipada com um único grupo, não reversível, com 83 MVA de potência, alimentado por um circuito hidráulico independente, em galeria.

O escalão de Ermida, localizado cerca de 4 km a jusante de Ribeiradio, compreende uma barragem de betão, de perfil gravidade, com 35 m de altura. A albufeira criada por esta barragem, com cerca de 3 hm<sup>3</sup> de capacidade total, permitira modular os caudais turbinados na central de Ribeiradio, minimizando as variações de caudal sentidas para jusante.

Junto ao encontro direito da barragem será instalada uma central de pé-de-barragem, equipada com dois grupos com 4,1 MVA de potência unitária.

O fornecimento compreende todo o equipamento, aparelhagem, materiais e acessórios necessários para, sob os condicionamentos de espaço e da sua relação, construir e colocar em serviço os órgãos de segurança e exploração da central e da barragem.

## 1.2. Identificação das actividades construtivas realizadas

O presente relatório refere-se às actividades desenvolvidas pelo Consórcio de Fornecimento de Equipamentos entre os dias 21 de Março e 20 de Abril de 2013.

As principais actividades construtivas realizadas durante este período foram as que a seguir se indicam:

- Montagem do Estaleiro Industrial;
- Montagem das Virolas da Blindagem da Galeria de Adução;
- Montagem de Vedação do Estaleiro Social;
- Montagem do Caminho de Rolamento da Ponte Rolante;
- Montagem do Cone Difusor;
- Montagem da Caixa Espiral.

No **Anexo 1** do presente relatório encontra-se o registo fotográfico das actividades desenvolvidas durante o período a que diz respeito o presente relatório.

## Capítulo 2 – Descrição e Análise das Medidas Ambientais Aplicadas em Obra

No presente relatório, relativo ao período de 21 de Março e 20 de Abril de 2013, pretende-se fazer uma análise e registo do acompanhamento e controlo dos principais aspectos associados à área do Ambiente referentes às actividades desenvolvidas pelo Consórcio do Fornecimento dos Equipamentos.

Estas actividades realizaram-se tendo por objectivo a implementação das medidas de minimização aplicáveis, destacando-se as seguintes:

- Organização do estaleiro e limpeza dos locais de trabalho – disponibilização dos meios suficientes para acondicionamento dos resíduos/limpeza do parque de resíduos e zonas de apoio às obras;
- Correcta triagem dos resíduos de acordo com o estipulado no PGAF e na legislação em vigor – a verificação é feita pelo Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho (TSHT)

**Aproveitamento Hidroelétrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroelétrico de Ribeiradio-Ermida

Pagina 5 / 12

em obra até entrada do Técnico Ambiental (TA) e pela Coordenadora Ambiental do Consórcio nos dias de visita à obra;

- Correcta triagem dos RSU's produzidos - a verificação é feita pelo TSHT em obra até entrada do TA e pela Coordenadora Ambiental do Consórcio nos dias de visita à obra;
- Adequada identificação dos meios de acondicionamento dos resíduos – identificação com os respectivos códigos LER;
- Existência de meios para a minimização / contenção de derrames de produtos químicos no solo ou na água – kits ambientais, providos de absorventes adequados e meios para armazenamento de resíduos perigosos eventualmente produzidos nestas condições;
- Transporte e armazenamento de substâncias químicas em obra e no estaleiro – sobre tintas de retenção e protegidos das intempéries – com a conclusão do estaleiro industrial prevê-se a criação de um local específico para este armazenamento. Não obstante o que foi referido anteriormente, o armazenamento de gasóleo já está a ser feito em local provisório dando resposta ao PGAF;
- Bom funcionamento dos equipamentos utilizados – verificação periódica dos equipamentos;
- Identificação e rotulagem de substâncias químicas – verificação da necessidade de repor rótulos caso não estejam perceptíveis;
- Fichas de dados de Segurança dos produtos químicos disponíveis em obra;
- Sensibilização/Formação aos colaboradores para as boas práticas ambientais – efectuado nas acções de acolhimento em obra pelo TSHT até entrada do Técnico Ambiental e, sempre que necessário, formação específica.

A verificação da implementação das medidas de minimização aplicáveis à Obra e às actividades desenvolvidas é efectuada pela Coordenadora Ambiental do Consórcio nas suas visitas.

A evidência destas verificações, relativas ao período a que diz respeito o presente relatório, é efectuada na Ficha de Verificação e Registo do PMA, que poderá ser consultada no **Anexo 2**.

À semelhança dos meses anteriores, para as principais actividades desenvolvidas pelo Consórcio do Fornecimento dos Equipamentos durante o mês de Abril de 2013, a maioria dos aspectos ambientais mantiveram-se, nomeadamente os que estão relacionados com actividades com produtos químicos e trabalhos com equipamentos e máquinas. Com o desenvolvimento dos

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de  
Ribeiradio-Ermida

Pagina 6 / 12

trabalhos verificou-se que a produção de resíduos associada à instalação dos equipamentos continua a aumentar, no entanto ainda não se procedeu a qualquer encaminhamento.

Deste modo, os principais aspectos ambientais mantêm-se fase ao período anterior e encontram-se descritos na tabela seguinte:

ACTIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL
Utilização de máquinas/equipamentos	Produção de Resíduos Perigosos
	Produção de Ruído
	Produção de Gases de Combustão
Actividades com Produtos Químicos	Ocupação, Contaminação e Perda de Solos
	Produção de Resíduos Perigosos
	Produção de COV's e HCFC's
	Consumo de combustíveis fósseis e derivados do petróleo
Instalação de Equipamentos	Ocupação, Contaminação e Perda de Solos associada à produção de resíduos

As acções previstas para minimizar os efeitos desses aspectos/impactes encontram-se definidas no Plano de Gestão Ambiental do Fornecimento (PGAF), nomeadamente nos documentos:

- Levantamento Ambiental - Ribeiradio-Ermida – acções minimizadoras;
- 01.000EFACEC-13300303-001-000-PT-00 Manual de Boas Práticas Ambientais em Obra;
- 01.000EFACEC-13300303-008-000-PT-00 Gestão de Resíduos de Construção e Demolição;
- 04.0000000EG-13100202-003-000-PT-00 Recolha de Resíduos nas Instalações do Cliente.

## Capítulo 3 – Actividades Realizadas no âmbito do SGA

### 3.1. Identificação de não conformidades e respectivas acções correctivas/preventivas

No período a que diz respeito o presente relatório, não foram identificadas quaisquer não conformidades.

### 3.2. Processos de Licenciamento ou Autorização iniciados, em curso ou concluídos

Nada a registar.

### 3.3. Lista de Documentos Elaborados

Durante o período de 21 de Março a 20 de Abril, verificou-se a necessidade implementar um novo registo para uma melhor gestão ambiental em obra, nomeadamente a Check list de verificação semanal. O registo criado será incluído na Revisão do Plano de Gestão Ambiental do Fornecimento dos Equipamentos, que ao contrário do previsto no período passado, só será emitido no próximo mês de Maio (este adiamento na entrega deve-se ao facto de ter sido adiada a reunião da Comissão de Acompanhamento Ambiental onde serão transmitidos os moldes em que cada revisão deve obedecer).

O registo ambiental mencionado poderá ser consultado no **Anexo 3**.

### 3.4. Lista de Revisão aos Documentos

Durante o período a que diz respeito o presente relatório não houve necessidade de se rever nenhum documento que faça parte integrante do Plano de Gestão Ambiental do Consórcio do Fornecimento dos Equipamentos.

Sendo assim a lista de documentos revistos mantêm-se face ao relatório anterior:

**Tabela resumo relativa à revisão de documentação do PGA:**

			<b>Revisão</b>	<b>Data</b>
<b>Anexo 2</b>	Plano de Estaleiro e Planta de Estaleiro	RIB-081-DE-003-A	A	20-09-2012
		RIB-081-DE-005-A	A	13-07-2012
<b>Anexo 6</b>	Requisitos Legais	Lista dos Requisitos Legais	1	15-01-2013
<b>Anexo 7</b>	Organograma Funcional	Organograma Funcional	1	11-01-2013
<b>Anexo 8</b>	Plano de Formação e Informação	Anexo I - Registo de Acção de Sensibilização	1	10-01-2013
<b>Anexo 10</b>	Plano Integrado Gestão Resíduos	Anexo III - Mapa de Gestão de Resíduos do Fornecimento	1	19-02-2013
<b>Anexo 15</b>	Registos Ambientais	Relatório de Acompanhamento Ambiental	1	19-02-2013
		Ficha do Plano de Medidas Ambientais	1	19-02-2013

### 3.5. Visitas e Reuniões Efectuadas

Durante o mês de Abril de 2013, foi efectuada 1 visita à obra pela Coordenadora Ambiental do Consórcio, no dia 11. Durante os restantes dias o acompanhamento foi feito pelos TSSHT residentes em obra, até entrada do TA.

### 3.6. Reclamações ou exigências efectuadas por entidades oficiais, associações, particulares ou outras partes interessadas

Nada a registar.

### 3.7. Acções de formação/sensibilização/reuniões periódicas realizadas

No período a que diz respeito o presente relatório, foram ministradas 10 acções de formação/sensibilização a um total de 14 trabalhadores.

As acções de acolhimento em obra foram ministradas a 8 entidades, algumas delas em simultâneo, tiveram uma duração entre 30 e 60 minutos e nelas foram abordados vários assuntos, entre os quais a gestão de resíduos e o consumo de água em obra.

De seguida apresenta-se o resumo das formações ministradas por entidade:

<b>EMPRESA/PRESTADOR DE SERVIÇO</b>	<b>TIPO FORMAÇÃO (ACOLHIMENTO/ESPECIFICA)</b>	<b>N.º ACÇÕES</b>
Lusopisos	Acolhimento em Obra /Sensibilização Ambiente – Apresentação do PGAF - Triagem e identificação correcta de resíduos	1
Berlam	Acolhimento em Obra	2
Vadeca	Acolhimento em Obra	1
Acede	Acolhimento em Obra /Sensibilização Ambiente – Apresentação do PGAF - Triagem e identificação correcta de resíduos	1
Transportes Gonçalo	Acolhimento em Obra	1
MIM	Acolhimento em Obra /Sensibilização Ambiente – Triagem e identificação correcta de resíduos	1

EMPRESA/PRESTADOR DE SERVIÇO	TIPO FORMAÇÃO (ACOLHIMENTO/ESPECIFICA)	N.º ACÇÕES
Exinel	Acolhimento em Obra /Sensibilização Ambiente – Apresentação do PGAF - Triagem e identificação correcta de resíduos	2
Gruav	Acolhimento em Obra /Sensibilização Ambiente – Apresentação do PGAF - Triagem e identificação correcta de resíduos	1
<b>Total Acções Abril de 2013</b>	<b>10</b>	
<b>Total Acções Acumuladas</b>	<b>84</b>	

Os registos das acções de formação ministradas encontram-se arquivados no Estaleiro do Consórcio, onde poderão ser consultados.

### 3.8. Auditorias internas realizadas

Durante o mês de Abril de 2013 não foi realizada nenhuma auditoria interna.

## Capítulo 4 – Monitorização em Obra

### 4.1. Identificação de Consumos em Obra

Apresenta-se de seguida os consumos de electricidade e água do Estaleiro Social e os combustíveis gastos nos equipamentos presentes em obra, desde a implementação do estaleiro até ao corrente mês:

PERÍODO DE CONSUMO	TIPOLOGIA	VALOR
Setembro 2012 <sup>1</sup> – Janeiro de 2013	Electricidade	4646 kWh
	Água	22 m <sup>3</sup>
	Gasóleo	935 L
Fevereiro de 2013	Electricidade	1348 kWh
	Água	6 m <sup>3</sup>
	Gasóleo	980 L
Março de 2013	Electricidade	1887 kWh
	Água	5 m <sup>3</sup>
	Gasóleo	600 L

<sup>1</sup> A utilização do estaleiro social ficou terminada em Setembro de 2012 altura em que se iniciaram os consumos

PERÍODO DE CONSUMO	TIPOLOGIA	VALOR
Abril de 2013	Electricidade	1074 kWh
	Água	6 m <sup>3</sup>
	Gasóleo	200 L
<b>Consumos Acumulados</b>	<b>Electricidade</b>	<b>8955 kWh</b>
	<b>Água</b>	<b>39 m<sup>3</sup></b>
	<b>Gasóleo</b>	<b>2715 L</b>

#### 4.2. Produtos Químicos e Fichas de Dados de Segurança

As Fichas de Dados de Segurança dos produtos utilizados em obra, encontram-se arquivadas no Estaleiro do Consórcio e, no local de armazenamento dos mesmos. No **Anexo 4** poderá ser consultada a lista actualizada das substâncias químicas existentes.

#### 4.3. Plano de Monitorização da Gestão de Resíduos

Durante o período de 21 de Março a 20 de Abril de 2013 não foram encaminhados quaisquer resíduos, com excepção dos resíduos indiferenciados.

Os RCD's produzidos, encontram-se acondicionados no parque de resíduos, aguardando por volumes que justifiquem o seu encaminhamento para gestor de resíduos licenciado.

Sempre que se verifique necessidade de utilizar um novo operador de gestão de resíduos, o mesmo será colocado à aprovação do Dono de Obra/Fiscalização.

Os resíduos indiferenciados estão a ser encaminhados periodicamente para os contentores da entidade camarária mais próxima.

Relativamente aos resíduos provenientes dos W.C.'s químicos, foram feitas 4 limpezas durante o período a que respeita este relatório. Os comprovativos de limpeza encontram-se arquivados para consulta no Estaleiro do Consórcio.

#### **4.4. Plano de Monitorização de Equipamentos Ruidosos**

Afim de dar cumprimento ao estipulado Plano de Monitorização de Equipamentos Ruidosos, encontram-se no Estaleiro do Consórcio para consulta a lista de Equipamentos Ruidosos presentes em obra, assim como os planos de manutenção de inspeção dos equipamentos.

Até ao momento não houve necessidade de solicitar nenhuma Licença Especial Ruído.

#### **4.5. Plano de Monitorização de Equipamentos com Substâncias Regulamentadas**

Existe no Estaleiro do Consórcio, disponível para consulta, a listagem dos equipamentos com Substâncias Regulamentadas. Esta listagem além da identificação dos equipamentos contém também as quantidades dessas substâncias. As substâncias em causa encontram-se nos aparelhos de ar condicionado e frigorífico, no estaleiro social.

### **Capítulo 5 – Acidentes/Quase Acidentes Ambientais**

Nada a registar.

### **Capítulo 6 – Outros Assuntos Relevantes**

No período a que diz respeito o presente relatório foi detectada uma situação não conformes em obra pela equipa de Coordenação Ambiental em Obra. A situação não conforme foi comunicada ao Consórcio através da Ficha de Controlo Ambiental (FCA) n.º2 dizendo a mesma respeito à ausência contentores disponíveis para depósito de resíduos nas frentes de obra. Até ao momento ainda não foi enviada a resposta à FCA n.º 2.

De acordo com o estipulado no Contrato do Fornecimento dos Equipamentos, a rede separativa do estaleiro social encontra-se ligada à rede geral do Empreiteiro Geral de Construção, sendo deste último a responsabilidade de solicitar as licenças necessárias para utilização dos recursos hídricos. Por forma a comprovar que o EGC se encontra a cumprir a legislação em vigor, foi solicitado pelo Consórcio de Fornecimento dos Equipamentos, – o comprovativo da

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de  
Ribeiradio-ErmidaPagina 12 /  
12

prorrogação da Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais que se encontra no **Anexo 5** do presente relatório.

## Capítulo 7 – Conclusão

Nas actividades desenvolvidas durante o período de 21 de Março a 20 de Abril de 2013, o Consórcio cumpriu o que se encontra estipulado no PGAF e tomou as medidas necessárias para que os impactes ambientais associados às actividades desenvolvidas fossem sempre minimizados.

Os principais aspectos ambientais identificados estão relacionados com actividades com produtos químicos, trabalhos com equipamentos e máquinas e com a instalação dos equipamentos.

No que diz respeito à sensibilização/formação dos trabalhadores, foram ministradas 10 acções de formação/sensibilização a um total de 14 trabalhadores.

À semelhança dos meses anteriores, o Consórcio procedeu à monitorização dos consumos de água, electricidade e gasóleo. Verificou-se que o consumo de electricidade e combustível baixou face ao mês anterior enquanto o consumo de água sofreu um aumento, ainda que ligeiro.

Relativamente à gestão de resíduos, não foram encaminhados até ao momento, com excepção dos resíduos indiferenciados, quaisquer resíduos. Prevê-se que, com o decorrer dos trabalhos e com o aumento do número de empresas envolvidas, este encaminhamento comece a ser feito brevemente.

De uma maneira geral, verificou-se que durante o corrente mês, o Consórcio procedeu em conformidade com o estipulado no Plano de Gestão Ambiental da Empreitada.

**Aproveitamento Hidroelétrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**  
GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroelétrico de  
Ribeiradio-Ermida

---

## **ANEXO 1 - REGISTO FOTOGRÁFICO**

## REGISTO FOTOGRÁFICO



**Figura 1** – Transporte da Virolas da Blindagem da Galeria de Adução



**Figura 2** – Transporte da Virolas da Blindagem da Galeria de Adução



**Figura 3** – Montagem das Virolas da Blindagem da Galeria de Adução



**Figura 4** – Montagem das Virolas da Blindagem da Galeria de Adução

**Aproveitamento Hidroelétrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**  
GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroelétrico de  
Ribeiradio-Ermida



**Figura 5** – Montagem do Cone Difusor



**Figura 6** – Descarga das peças da Caixa Espiral



**Figura 7** – Limpeza e organização das Frentes de Trabalho



**Figura 8** – Limpeza e organização das Frentes de Trabalho



**Figura 9** – Limpeza e organização das Frentes de Trabalho

**Aproveitamento Hidroelétrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**  
GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroelétrico de  
Ribeiradio-Ermida

---

## **ANEXO 2 - FICHA DE VERIFICAÇÃO E REGISTO DO PLANO DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL**

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 1 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
<b>CARACTER GERAL</b>						
1	Cumprimento da legislação nacional, comunitária, internacional	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Muito Grave	S	
2	Cumprimento das disposições do caderno de encargos.	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Muito Grave	S	
3	Implementação dos planos de monitorização	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Muito Grave	S	
4	Implementar os Planos Específicos de Prevenção e Controlo Ambiental (PEPCA – PMA, PIGR, PMER, PMESR, PIMIAR, PIOMLATR e PEA)	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Muito Grave	S	Os registos constantes do PIGR começarão a ser preenchidos a partir do momento em que o Técnico Ambiental entrar em obra.

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Pagina 2 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
5	Implementar os Planos de Manutenção	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Muito Grave	N/A	
6	Comunicar qualquer alteração aos planos estabelecidos à Fiscalização/Dono de Obra, para a sua aprovação	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	N/A	
7	Cumprimento das programações estabelecidas nos planos (medições, planos, formação,...)	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	
8	Não lançar para o rio ou linhas de água, qualquer tipo de resíduo (efluente, óleo, qualquer substância passível de contaminação, resíduos sólidos, etc) ou material	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	S	
10	Cumprir o plano de inspeções técnicas periódicas para os veículos e maquinaria	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	
11	Limitar a velocidade dos veículos pesados	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Pagina 3 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
12	Apresentar os consumos de água, energia e matérias-primas no Relatório de Acompanhamento Ambiental	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	No Capítulo 4 do presente relatório são apresentados os consumos de água, electricidade e combustíveis relativos ao mês em causa.
14	Manter registos das inspecções e manutenções das diversas áreas (estaleiros e frente de trabalho)	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	N/A	Até ao momento não se efectuaram registos no âmbito do PGAF. Prevê-se o seu preenchimento a partir da entrada do Técnico de Ambiente.
15	Realizar de acções de formação e sensibilização dos trabalhadores previamente ao início dos trabalhos	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	No ponto 3.7. do presente relatório encontra-se um resumo das acções de formação ministradas durante o mês de <u>Abril de 2013</u> .
16	Instruir boas práticas de gestão ambiental da obra e estaleiros aos trabalhadores	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	S	As boas práticas são transmitidas durante as acções de formação e durante as visitas às frentes de obra feitas quer pelo TSHT quer pela Coordenadora de Ambiente do Consórcio.
17	Actualizar dos Requisitos Legais aplicáveis ao Fornecimento e montagem de equipamentos	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Pagina 4 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
18	Entregar os RAA mensais até ao último dia útil do mês correspondente, considerando o período de 21 do mês anterior até dia 20 do mês a que corresponde o relatório	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	
19	Entregar os RAA mensais	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	S	
20	Entregar o RAA final, um mês após final do comissionamento	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	N/A	
21	Entregar os RM	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	N/A	
22	Actualizar a Calendarização dos trabalhos integrando a componente ambiental (calendarização de colocação de equipamentos e dispositivos e/ou realização de acções de preparação diversas)	Locais de trabalho, estaleiro e envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	
	<b>ACESSOS</b>					
23	Circulação ou estacionamento de máquinas ou equipamentos nas áreas definidas no plano de circulação	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 5 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
24	Manter os acessos limpos em obra, estradas municipais e nacionais existentes na envolvente e utilizadas no âmbito da obra.	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	N/A	A limpeza dos acessos à obra está a cargo da EGC.
25	Sinalizar as vias de circulação, utilizadas no âmbito da obra	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do Estaleiro	Ligeira	N/A	A sinalização das vias de circulação está a cargo da EGC.
	<b>BALIZAMENTO DAS ÁREAS DE TRABALHO</b>					
26	Balizamento das áreas disponíveis para a realização dos trabalhos e áreas de protecção.	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro	Grave	S	
27	Efectuar o balizamento após uma visita à obra com a fiscalização/Dono de Obra antes da montagem do estaleiro	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro	Grave	S	
28	Interditar a circulação, estacionamento de máquinas ou equipamentos, estabelecimento de depósitos de materiais e quaisquer outras acções associadas aos trabalhos, fora das áreas disponíveis	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	S	
29	Manutenção e eficácia da solução do balizamento	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Pagina 6 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
30	Preservar árvores e arbustos de porte médio-alto no interior das áreas utilizáveis para implantação do estaleiro. As árvores e arbustos deverão ser identificados em conjunto com a Fiscalização e balizados no âmbito da visita efectuada para o efeito.	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	N/A	
31	Preservar árvores e arbustos protegidos (sobreiros, oliveiras...)	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	N/A	
<b>PRODUTOS QUÍMICOS</b>						
32	Colocar sinalética apropriada na zona de armazenamento dos produtos químicos (informação das Fichas Técnicas).	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro	Ligeira	S	
33	Disponibilizar, nos locais de utilização e armazenamento, toda a documentação técnica, referente às características dos produtos, riscos inerentes ao seu manuseamento e procedimentos em caso de incidente	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	
34	Utilizar produtos químicos aceites pelo Dono da Obra	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	
35	O manuseamento de substâncias químicas apenas poderá ser feito por pessoal com formação adequada	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	Na formação de acolhimento são dados a conhecer os perigos e riscos associados à utilização de produtos químicos.

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Pagina 7 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
36	É interdito verter para o solo ou para a água qualquer tipo de óleo ou outro produto químico, em qualquer circunstância, qualquer que seja o local ou as quantidades envolvidas	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	S	
37	Em caso de eventual derrame para o solo ou água, deve ser realizada a limpeza imediata do local afectado através da remoção dos solos contaminados ou das águas contaminadas e seu encaminhamento como resíduo perigoso para destino adequado	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	N/A	
38	Manter actualizada a Listagem de Substâncias Químicas	Estaleiro Industrial do Fornecedor	Instalação do Estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	A actualização da lista de substâncias químicas encontra-se no <b>Anexo 4</b> do presente relatório e as FDS relativas aos produtos encontra-se disponíveis para consulta no Estaleiro do Consórcio.
<b>RUÍDO</b>						
39	As actividades ruidosas e que possam causar incomodidade na população envolvente, deverão ser realizadas durante o dia, entre as 8:00 e as 20:00 horas	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Grave	S	
40	Cumprimento obrigatório do disposto no Regulamento Geral de Ruído (RGR - DL 9/2007, de 17 de Janeiro, rectificado pela Declaração de Rectificação n.º18/2007, de 16de Março e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de Agosto).	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Grave	S	

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Pagina 8 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
41	Nos casos em que seja necessário realizar operações ruidosas de carácter temporário, nos termos do disposto no RGR, ter-se-á que: - Solicitar a Licença Especial de Ruído junto da entidade competente. - Cumprir o disposto na Licença Especial de Ruído e evidenciar esse cumprimento	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Grave	N/A	
42	Os equipamentos incluídos no âmbito do Decreto-Lei nº 221/2006, de 8 de Novembro, deverão possuir Marcação CE.	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Grave	S	A lista de controlo de equipamentos poderá ser consultada no estaleiro do Consórcio.
43	Os equipamentos ruidosos devem ser alvo de uma verificação periódica, avaliando-se a conformidade dos mesmos com os parâmetros fixados.	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Grave	S	
44	Proceder às intervenções correctivas adequadas (por exemplo, substituição de equipamento não conforme), sempre que tal se justificar	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Grave	S	
45	Evitar incomodidade nos receptores sensíveis.	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Grave	S	
46	Utilização de dispositivos de insonorização nos equipamentos mais ruidosos	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Grave	N/A	

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 9 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
47	Manter uma lista actualizada de todos equipamentos e das suas características (equipados ou não com dispositivos de insonorização, incomodidade acústica e emissões de CO <sub>2</sub> previstas).	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	A lista de controlo de equipamentos poderá ser consultada no estaleiro do Consórcio.
48	Instalação de barreiras insonorização nas zonas onde ocorra a emissão de ruído intenso ou implementação de outras medidas de minimização eficazes.	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Ligeira	N/A	
49	Circulação de veículos pesados com mais incidência entre as 8 e as 20 horas	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	
<b>ÁGUA</b>						
50	Quando aplicável, instruir pedido de licença de captação	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro	Grave	N/A	Uma vez que a rede de águas do estaleiro do Consórcio FE está directamente ligada à rede do EGC, o pedido desta licença é responsabilidade do último. O comprovativo em como o EGC detém licença para a captação, foi entregue com a revisão 1 do relatório de Acompanhamento Ambiental n.º 1.
51	Cumprir com o estipulado na licença de captação e evidenciar esse cumprimento	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro	Ligeira	N/A	A evidência do cumprimento é da responsabilidade do EGC.
52	Monitorização de consumos – monitorizar consumos de água, quando aplicável	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	S	No Capítulo 4 do presente relatório são apresentados os consumos de água.

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 10 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
	<b>ÁGUA RESIDUAL</b>					
53	Obter licença de descarga de todos os efluentes, quando aplicável	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro	Muito Grave	N/A	Uma vez que a rede de esgotos do estaleiro do Consórcio FE está directamente ligada à rede do EGC, o pedido desta licença é responsabilidade do último. O comprovativo da prorrogação da licença para a descarga de águas residuais domésticas encontra-se em <b>Anexo 5</b> .
54	Respeitar os valores limites estabelecidos na licença de descarga	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira, passando a Grave ao cabo de 3 análises sucessivas	N/A	A evidência do cumprimento é da responsabilidade do EGC.
58	Utilização de bacias de contenção móveis nas frentes de trabalho aquando do recurso a equipamentos com substâncias perigosas e manuseamento de substâncias perigosas	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira, passando a Grave ao cabo de 3 análises sucessivas	N/A	
59	Realizar periodicamente as manutenções aos equipamentos ambientais, respeitando o plano de manutenção ou quando se verifica uma anomalia que implique intervenção	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	N/A	
60	Não lançar para o solo e linhas de água descargas de efluentes ilegais.	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Muito Grave	S	

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 11 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
63	Não contaminação das águas pluviais com substâncias perigosas	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	
<b>QUALIDADE DO AR</b>						
66	É interdita a queima a céu aberto de qualquer tipo de materiais ou resíduos, como por exemplo madeiras, ou óleos usados	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Muito Grave	S	
67	Os veículos deverão circular nos acessos envolventes com velocidade reduzida para evitar o levantamento de poeiras	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	
68	É obrigatória a apresentação de uma lista de todos os equipamentos que utilizam substâncias regulamentadas, bem como a quantidade de substância contida em cada um dos equipamentos constantes da lista	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	S	A lista em causa encontra-se disponível para consulta no estaleiro do Consórcio de FE.

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 12 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
69	Para utilizar equipamentos contendo substâncias regulamentadas – equipamentos de refrigeração e de ar condicionado, bombas de calor, sistemas de protecção contra incêndios e extintores e equipamentos que contenham solventes - é obrigatório o cabal cumprimento do normativo legal em vigor (Decreto-Lei nº 152/2005, de 31 de Agosto, alterado pelo Decreto-lei n.º 35/2008, de 27 de Fevereiro, e Regulamento CE 1005/2009 de 16 de Setembro).	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	S	
70	As intervenções – na acepção do disposto no Decreto-Lei nº 152/2005, de 31 de Agosto, alterado pelo Decreto-lei n.º 35/2008, de 27 de Fevereiro – em equipamentos com substâncias regulamentadas apenas poderão ser realizadas por técnicos qualificados com certificado válido emitido pelo Agência Portuguesa do Ambiente.	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	S	

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 13 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
71	<p>Sempre que seja necessário realizar as intervenções descritas no ponto anterior, deverá ser entregue ao Dono de Obra, no prazo máximo de uma semana antes da realização das mesmas, os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista dos equipamentos alvo de intervenção,</li> <li>• Lista dos técnicos qualificados que irão efectuar as intervenções,</li> <li>• Cópia dos respectivos certificados e respectivas validades</li> </ul>	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	N/A	
72	No prazo máximo de uma semana após a realização das intervenções referidas no ponto anterior, será apresentada ao Dono da Obra a(s) ficha(s) de intervenção das operações realizadas	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Grave	N/A	
73	Disponibilizar, sempre que solicitada, cópia dos certificados de inspecção dos veículos ao serviço, no âmbito do Contrato	Globalidade da obra e sua envolvente	Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 14 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
	<b>RESÍDUOS</b>					
74	Criação e manutenção de área de armazenamento de combustíveis, lubrificantes, óleos novos e outras substâncias químicas com características adequadas à operação e gestão da obra em causa (dimensão, cobertura, impermeabilização, sistema drenagem, fossa, separador de HC)	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	S	Até à construção do pavilhão industrial, o armazenamento deste tipo de produtos é feito nos contentores do estaleiro industrial e na área adaptada para este efeito. 

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 15 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
75	Criação e manutenção de área de armazenamento de resíduos não perigosos (RB) com características adequadas à operação e gestão da obra em causa (dimensão, cobertura, impermeabilização, sistema drenagem).	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	S	Os resíduos não perigosos estão a ser depositados no parque de resíduos existente no estaleiro industrial. 
76	Criação e manutenção de área de armazenamento de resíduos perigosos (RP) com características adequadas à operação e gestão da obra em causa (dimensão, cobertura, impermeabilização, sistema drenagem, fossa, separador de HC).	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	S	Até à construção do pavilhão industrial, o armazenamento deste tipo de produtos é feito nos contentores do estaleiro industrial, de modo a ficarem protegidos das intempéries.

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 16 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
77	Correcta separação dos RB em obra, estaleiros e áreas de armazenamento	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	<p>Durante o período a que diz respeito o presente relatório foi detectado uma situação não conforme relativamente À triagem de resíduos sendo que a mesma foi prontamente corrigida.</p>  <p><b>Situação Não Conforme</b></p>  <p><b>Situação Corrigida</b></p> <p>A verificação da correcta triagem dos resíduos produzidos é feita pelo TSHT em obra até à entrada do Técnico de Ambiente e pela Coordenadora de Ambiente nas visitas à obra.</p>

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 17 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
78	Correcta separação dos RP em obra, estaleiros e área de armazenamento. (Ligeira, passando a Grave caso haja contaminação de resíduos não perigosos)	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira, passando a Grave caso haja contaminação de resíduos não perigosos	S	A verificação da correcta triagem dos resíduos produzidos é feita pelo TSHT em obra até à entrada do Técnico de Ambiente.
79	No armazenamento de resíduos perigosos deverá ser utilizada sinalética apropriada, tendo em conta a informação das Fichas Técnicas dos produtos químicos correspondentes	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira, passando a Grave ao cabo de 3 observações	S	
80	Os resíduos devem ser imediatamente transportados para os locais e recipientes próprios definidos no PIGR.	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira, passando a Grave ao cabo de 3 observações	S	Os resíduos são acondicionados nas frentes de obra e posteriormente são encaminhados para o parque de resíduos existente no estaleiro industrial.
81	Actuação imediata na contenção de derrames no solo.	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira, passando a Grave ao cabo de 3 observações	N/A	
82	Actuação imediata na contenção de derrames na água	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	N/A	

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 18 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
83	Actualização periódica da lista de resíduos e respectivas entidades gestoras	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	Até ao momento não foram encaminhados resíduos, com excepção dos resíduos indiferenciados. Na lista de entidades gestoras encontra-se o operador TRIU que aguarda aprovação e o Gestor de resíduos Graciano da Cruz, cuja aprovação já foi concedida.
84	Manter actualizados os registos das inspecções e manutenções das áreas de armazenamento de resíduos.	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	N/A	Ainda não foram feitos registos no âmbito do PIGR. Estes registos começarão a ser preenchidos a partir do momento em que o Técnico Ambiental entrar em obra.
85	Existência de materiais eficazes para contenção de derrames, nas frentes de trabalho e estaleiro	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	 <p>Existem em obra kits anti derrames para fazer face a qualquer derrame que possa ocorrer.</p>
86	Existência de material em quantidades adequadas para contenção de derrames, nas frentes de trabalho e estaleiro	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**

GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida

Página 19 / 19

N.º	Descritor Ambiental	Locais onde se aplica	Fase da Obra	Nível de Gravidade em caso de incumprimento	Conforme (S/N)	Observações
87	Remoção da totalidade de solos contaminados ou águas contaminadas.	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	N/A	
88	Correcto encaminhamento do resíduo perigoso para área de estaleiro	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Ligeira	S	
89	Garantir o encaminhamento de todos os resíduos produzidos para gestor licenciado	Globalidade da obra e sua envolvente	Instalação do estaleiro; Execução dos Trabalhos	Grave	N/A	Ainda não foram encaminhados resíduos.

**Aproveitamento Hidroelétrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**  
GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroelétrico de  
Ribeiradio-Ermida

---

## **ANEXO 3 – CHECK LIST AMBIENTAL**

  	<b>CHECK LIST AMBIENTAL</b>		Número:	Semana
	Dono da Obra: Greenvouga		_____	11
	Fornecimento: Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio - Ermida			
	Consórcio ANDRITZ Hydro / Efacec Engenharia & Sistemas S.A.			
Actividade (s):		Local:		

N.º DE ITEM	DESIGNAÇÃO	CONFORME		OBSERVAÇÕES (1)
		C	NC	
1	Delimitação e identificação dos locais de armazenamento temporário de resíduos.			
2	Existência de meios de contentorização adequados para o armazenamento temporário de resíduos.			
3	Correcta separação de todos os resíduos produzidos em obra.			
4	Áreas de trabalho limpas e sem resíduos no solo.			
5	Armazenamento de resíduos perigosos em local coberto, ventilado e protegido de intempérie.			
6	Limpeza dos acessos e via pública.			
7	Talude devidamente limpo e sem resíduos.			
8	Não acumulação em excesso de resíduos nos locais de armazenamento temporário.			
9	O acesso às áreas de resíduos encontra-se desimpedido e de fácil acesso para a deposição de resíduos.			
10	Existência de Fichas de Segurança dos produtos químicos em obra.			
11	Armazenamento dos produtos químicos de forma a garantir que não apresentam perigo para o ambiente e para a saúde humana (p. e. armazenamento sobre paletas retentoras e em área coberta, ventilada e protegida de intempérie).			
12	Armazenamento dos produtos químicos realizado de acordo com o definido nas Fichas de Segurança.			
13	Existência de meios de contenção de derrames (p. e.: paletas retentoras e material absorvente).			
14	Não existência de evidências de derrames de óleos, combustíveis ou outras substâncias químicas no solo.			
15	Maquinaria e veículos afectos à obra em perfeito estado de conservação e manutenção, de forma a evitar derrames e níveis de ruído acima do legalmente permitido.			
16	Verificação das boas condições das fossas sépticas estanques.			
17	Delimitação e preservação das espécies arbóreas protegidas existentes na zona do estaleiro.			
18	A vedação das espécies arbóreas a manter, encontra-se em bom estado de preservação.			
19	Todos os trabalhadores presentes em obra tiveram formação e estão sensibilizados para todas as questões de protecção ambiental.			

Preparado por:  (O Técnico de Ambiente)	Verificado por:  (O Responsável de Ambiente)
---	--

NOTAS: (1) Sempre que pertinente, evidenciar com registo fotográfico

**Aproveitamento Hidroeléctrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**  
GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroeléctrico de  
Ribeiradio-Ermida

---

## **ANEXO 4 – LISTA ACTUALIZADA DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS**

**Projecto:** Fornecimento de Equipamentos - Aproveitamento Hidroeléctrico Ribeiradio-Ermida

Nome da Substância	Marca	Ficha de Segurança	Obra		Observ.	Data da Ficha de Segurança	Português
			Entrada Obra	Saída Obra			
Acetileno dissolvido	Praxair	S	03-12-2013			10-02-2011	S
Árgon comprimido	Praxair	S	03-12-2013			15-04-2011	S
Azoto comprimido	Praxair	S	03-12-2013			13-08-2012	S
Oxigénio comprimido	Praxair	S	03-12-2013			19-05-2011	S
C15	Praxair	S	03-12-2013			14-02-2011	S
Varetas TIC 316 LSi TIG	Lincoln	S	03-12-2013			N/d	S
Fio soldadura PZ6113	Filarc	S	03-12-2013			16-08-2012	S
Electrodos OK4800	Esab	S	03-12-2013			22-03-2011	S
Propano	Galp	S	03-12-2013			23-02-2006	S
Stain clean (limpeza Metais)	Esab	S	03-12-2013			01-09-2008	S
Belona EP 2 (Massa Consistente)	Galp	S	03-12-2013			27-10-2006	S
Cal viva, óxido de cálcio	Calcidrata	S	03-12-2013			01-02-2011	S
Renolit FEP 2	FUCHS.	S	03-12-2013			26-08-2008	S
Eliminador LP22	Praxair	S	03-12-2013			01-05-1997	S
Revelador LP22	Praxair	S	03-12-2013			20-05-1996	S
G151 penetrante rosso	MG ICRI Sezi Spray Sri	S	03-12-2013			02-02-2011	S
Gasóleo	Galp	S	03-12-2013			25-01-2011	S
OK Autrod 12.10	Esab	S	03-12-2013			23-01-2013	S
OK Flux 10.71	Esab	S	03-12-2013			28-11-2012	S
Resina quím. Inj. VMU, comp B	MKT	S	03-12-2013			30-01-2009	S
Diluyente d24	Dankal	S	11-02-2013			13-06-2011	S
MR 72 Líquido Contraste Branco	MR chemie	S	11-02-2013			N/d	S
MR 76 S Líquido Magnético Preto	MR chemie	S	11-02-2013			N/d	S
G151Líquido penetrante Rosso	MG ICRI	S	11-02-2013			01-02-2011	S
Stainclean decapagem de materiais	Esab	S	11-02-2013			01-09-2008	S
SikaCor Zinc R (Friazinc R), Comp.A	Sika	S	25-03-2013			19-04-2011	S
SikaCor Zinc R (Friazinc R), Comp.B	Sika	S	25-03-2013			21-09-2011	S
Bucha química	World FIX 400	S	25-03-2013			13-10-2005	S
Lã de vidro	Ursa	S	08-04-2013			03-07-1905	S
Massa Consistente	Berner	S	08-04-2013			19-01-2011	S
Dióxido de carbono	Praxair	S	08-04-2013			23-01-2012	S
Limpeza Líquidos END ArdRox	Chemetall	S	08-04-2013			10-01-2009	S
Motolav(Limpeza de motores)	Via química	S	08-04-2013			15-05-2009	S
FLUXO P125 AERO - DFDS193F	Srem	S	08-04-2013			21-04-2013	S
FLUXO R175 AERO - DFDS194E	Srem	S	08-04-2013			21-04-2011	S
FLUXO S190 AERO - DFDS195F	Srem	S	08-04-2013			20-04-2011	S
OKTigrod308L	Esab	S	08-04-2013			30-01-2013	S
Silicone	Soudal	S	08-04-2013			01-03-2009	S
Velnet/solnet - R2,60	CGM	S	08-04-2013			03-06-2003	S
Red W - Rotvel avio B	CGM	S	08-04-2013			13-12-2000	S
Rotrivel U - White W	CGM	S	08-04-2013			03-06-2003	S

Elaborado: Jorge Leitão	
Data	22-04-2013

Verificado	Marta Grima
Data	22-04-2013

**Aproveitamento Hidroelétrico de RIBEIRADIO-ERMIDA**  
GREENVOUGA – Sociedade Gestora do Aproveitamento Hidroelétrico de  
Ribeiradio-Ermida

---

## **ANEXO 5 – LICENÇA DE UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - REJEIÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS**

Processo n.º: 450.10.04.01.005594.2013.RH4

Utilização n.º: L005223.2013.RH4

Início: 2013/04/03

Validade: 2015/12/31

## Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais

### Identificação

Número de Identificação fiscal	509511309
Nome/Denominação Social	Ribeiradio-Ermida, ACE
País	Portugal
Morada	Rua Professor Fernando da Fonseca, Ed. Visconde de Alvalade, 5º e 6º
Localidade	Lisboa
Código Postal	1600-616
Concelho	Lisboa
Telefones	232780000

### Caracterização do(s) tratamento(s)

Designação	ETAR 2 - Instalações Sociais do Estaleiro de Apoio à Obra da Barragem de Ribeiradio
Nut III – Concelho – Freguesia	Dão-Lafões / Oliveira de Frades / Ribeiradio
Longitude	-8.319520
Latitude	40.740190
População servida (e.p.)	200
Ano horizonte de projeto	2015
População servida no ano horizonte de projeto (e.p)	100

### Caracterização da rejeição

#### Origem das águas residuais

Domésticas	Instalações sociais
------------	---------------------

#### Características do Afluente Bruto

Volume máximo mensal	4166.7 (m3)
CBO5	(mg/L O2)
CQO	(mg/L O2)
N	(mg/L N)
P	(mg/L P)

Designação da rejeição	ETAR 2 - Pto Rejeição das Instalações Sociais de Apoio à Obra da Barragem de Ribeiradio
Meio Recetor	Solo
Área (m2)	250.0
Sistema de Descarga	Órgão de infiltração
Nut III – Concelho – Freguesia	Dão-Lafões / Oliveira de Frades / Ribeiradio

Longitude -8.31940  
Latitude 40.74012

### Condições Gerais

- 1ª A rejeição de águas residuais será exclusivamente realizada no local e nas condições indicadas nesta licença, não estando autorizadas quaisquer outras descargas de efluentes, 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) calculada de acordo com a seguinte fórmula:  $TRH = E + O$ , em que E – descarga de efluentes e O – ocupação do domínio público hídrico do Estado, se aplicável.
- 4ª A matéria tributável da componente E é determinada com base no Anexo – Programa de autocontrolo a implementar.
- 5ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado dos valores do autocontrolo, referido na cláusula 4ª, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será aplicada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR e incluídas no anexo à presente licença.
- 6ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º 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 Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 8ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, 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 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 11ª A entidade licenciadora reserva o direito de restringir excecionalmente 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 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 13ª A licença só poderá ser transacionada e temporariamente cedida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª A licença caduca nas condições previstas no artigo 33º 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 efetuar-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 nas instalações que afete 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.

### Condições Específicas

- 1ª Todas as intervenções a efetuar na margem da linha de água deverão culminar com a reposição da situação inicial. No final da obra deverão ser retirados todos os materiais de construção que eventualmente se encontrem no leito e margens da linha de água, devendo os mesmos ficar devidamente regularizados e compactados de modo a que sejam repostas as condições verificadas antes da obra.
- 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 Qualquer descarga de águas residuais urbanas e/ou industriais, bem como de outras atividades económicas ou serviços, nas redes de drenagem ou diretamente na ETAR geridas pelo titular desta licença, só poderá ocorrer mediante autorização do titular da presente licença e ficará sujeita às disposições constantes dessa autorização não podendo, em qualquer caso, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença. Qualquer nova situação desta natureza deverá ser comunicada à Entidade Licenciadora.
- 4ª O titular obriga-se a assumir a responsabilidade pela eficiência do processo de tratamento e/ou procedimentos que adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da descarga de efluentes, atendendo às necessidades de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública.
- 5ª O titular obriga-se a garantir que os órgãos de tratamento, à exceção dos de infiltração no solo, são completamente estanques.
- 6ª 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 fatores decorrentes da necessidade de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública, ficando a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.
- 7ª O sistema complementar de infiltração deve situar-se a uma distância mínima de forma a não interferir com qualquer poço, furo, mina, nascente ou similar, existente no local.
- 8ª O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
- 9ª 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 atividades complementares que simultaneamente venham a ser desenvolvidas no local.
- 10ª O titular obriga-se a efetuar, quando necessário, a limpeza dos órgãos de tratamento, devendo guardar os comprovativos da sua realização, com indicação do destino final das lamas, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes.
- 11ª O titular da licença deve respeitar as condições de descarga indicadas no respetivo Anexo, não podendo efetuar qualquer operação deliberada de diluição das águas residuais. A avaliação de conformidade é determinada com base nos parâmetros definidos e de acordo com o mencionado no Anexo.
- 12ª O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 13ª O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes, conforme o modelo apresentado em Anexo.
- 14ª O titular obriga-se a implementar o programa de monitorização do meio recetor descrito no respetivo Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 15ª O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos dados provenientes do programa de monitorização do meio recetor, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes, conforme o modelo apresentado no respetivo Anexo.
- 16ª As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e evolução da qualidade do meio recetor ou outras restrições de utilização local que o justifiquem.
- 17ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

## Outras Condições

- 1ª A ETAR será executada de acordo com o projeto e aditamentos arquivados na entidade licenciadora, datados de 3 de abril de 2013.

## Anexos

### Localização e caracterização da obra

### Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento

As condições de descarga do efluente final, de acordo com o disposto na legislação aplicável, a respeitar pelo titular da licença são as seguintes.

Parâmetro	VLE	Legislação aplicável
pH (escala de Sorensen)	6 - 9	a)
Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/l O <sub>2</sub> )	40	a)
Carência Química de Oxigénio (mg/l O <sub>2</sub> )	150	a)
Sólidos Suspensos Totais (mg/l)	60	a)
Óleos e Gorduras (mg/l)	15	a)

## Legislação

(a) Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto (b) Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho (c) Época de estagem: 1 de junho a 30 de setembro. No entanto, sempre que as condições meteorológicas o exigirem, poderá a mesma ser alterada após comunicação da entidade licenciadora (d) BREF STM

## Avaliação de conformidade (descrição dos critérios de avaliação)

De acordo com o n.º 6 do artigo 69.º do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto. De acordo com o Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, com as alterações introduzidas pelos Decretos-Leis n.os 348/98, de 9 de novembro, 149/2004, de 22 de junho e 198/2008, de 8 de outubro: Verificação do n.º mínimo anual de amostras e verificação do n.º máximo de amostras não conformes e verificação do desvio aos valores paramétricos.

## Autocontrolo

### Programa de autocontrolo a implementar

#### Observações

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 atualizado. As determinações analíticas deverão dar cumprimento à Diretiva 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 deteção, 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.

#### Periodicidade de reporte:

Os resultados do programa de autocontrolo, bem como as cópias dos boletins analíticos deverão ser reportados à Entidade Licenciadora com uma periodicidade semestral.

#### Descrição do equipamento de controlo instalado:

--

Local de amostragem	Parâmetro	Método analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Saída	pH (escala de Sorensen)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Directiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
Saída	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/l O <sub>2</sub> )	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Directiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
Saída	Carência Química de Oxigénio (mg/l O <sub>2</sub> )	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Directiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
Saída	Sólidos Suspensos Totais (mg/l)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Directiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
Saída	Óleos e Gorduras (mg/l)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Directiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
Saída	Caudal (m <sup>3</sup> /mês)	-	Mensal	Pontual

Amostragem composta - representativa da água residual descarregada, recolhida durante um período de 24 horas: (i) com intervalos máximos de 1 hora; (ii) com intervalos máximos de 4 horas; (iii) cobrindo no mínimo três períodos diários distintos entre as 7 e as 21 horas.



AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE



O presidente do conselho diretivo da APA, IP

---

Nuno Lacasta



GOVERNO DE  
PORTUGAL

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



Edifício Fábrica dos Mirandas – Avenida Cidade Aeminium  
3000-429 Coimbra  
Telefone: 239 850 200 / Fax: 239 850 250  
Email: [arhc.geral@apambiente.pt](mailto:arhc.geral@apambiente.pt)

5/6 -  
L005223.2013.RH4

## Localização e caracterização da obra

### Peças desenhadas com a localização da obra

