# MONITORIZAÇÃO
# DE ÁGUAS SUPERFICIAIS
## OUTUBRO A DEZEMBRO DE 2010

## Fase de Construção - Lanço IC9JO

409B.Acomp3.IC9JO SUP-P.09-CM
Revisão 1 * 23/05/2011

EnviEstudos , S.A.
Sede: Av. 25 de Abril, 43ª - 2º Dto. 2800-303 Almada – N.I.P.C.: 504 307 797
Capital Social: 50.000 Euros – Matriculada na C.R.C. Almada sob o n.º 504 307 797

Litoral Oeste Construtores, ACE

EnviEstudos
MONITORIZAÇÃO

Av. 25 de Abril, 43-A, 2º Dto.
2800 – 303 Almada
Tel.: 21 276 55 28 Fax: 21 272 26 41
www.EnviEstudos.com

EnviEstudos, S.A.

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

# Índice

**1 INTRODUÇÃO ..... 3**

1.1 Nota introdutória ..... 3

1.2 Equipa técnica ..... 4

**2 ANTECEDENTES ..... 5**

2.1 Referência ao Estudo de Impacte Ambiental, à Declaração de Impacte Ambiental e a anteriores relatórios de monitorização ..... 5

2.2 Medidas de minimização ..... 5

**3 DESCRIÇÃO DA CAMPANHA DE MONITORIZAÇÃO ..... 6**

3.1 Dados de base para a avaliação ..... 6

3.1.1 Locais de medição e actividades em curso ..... 6

3.1.2 Parâmetros avaliados ..... 9

3.1.3 Representatividade da avaliação ..... 9

3.2 Metodologia e Instrumentação ..... 9

3.2.1 Métodos e equipamentos de amostragem ..... 9

3.2.2 Análises “in situ” ..... 10

3.2.3 Análises laboratoriais ..... 12

3.2.4 Métodos de tratamento de dados ..... 12

3.3 Critérios de avaliação ..... 12

**4 RESULTADOS ..... 13**

4.1 Resultados obtidos ..... 13

4.2 Discussão, interpretação e avaliação dos resultados obtidos face aos critérios definidos ..... 13

**5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES ..... 15**

**ANEXOS ..... 16**

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

# FICHA TÉCNICA

| | |
|---|---|
| **EMPRESA / ESTABELECIMENTO** | **Nome / Lanço:** LOC - Litoral Oeste Construtores, ACE / Lanço IC9 – EN1/Fátima/Ourém (IC9JO).<br>**Contacto (s):** Sra. Eng. Ana Rego<br>**Morada:** Edifício Torre Brasil, Rua Comissão Iniciativa, 2A, 3º Piso, 2410-098 LEIRIA<br>**Horário de funcionamento da obra:** De 2ª a 6ª Feira, das 8h00 às 20h00. |
| **ENTIDADE RESPONSÁVEL PELAS MEDIÇÕES** | **Nome:** EnviEstudos, S.A.<br>**Morada:** Avenida 25 de Abril, n.º43-A, 2º Dto., 2800-303 Almada.<br>**Responsável da Avaliação:** Sra. Eng. Cláudia Martins<br>**Técnico (s) da Amostragem:** Sr. Eng. Pedro Santos<br>**Laboratório de análises:** Quimiteste – Engenharia e Tecnologia, S.A. |
| **DADOS ESPECÍFICOS DA MEDIÇÃO** | **Datas da amostragem**: 26, 27 e 28/10/2010; 16, 18 e 19/11/2010; 22, 23, 28 e 29/12/2010 **Data do relatório**: 23/05/2011 (Rev1)<br>**Local do ensaio:** 25 pontos de amostragem na área circundante à IC9 – EN1/Fátima/Ourém (IC9JO)<br>**Ensaios realizados:** Determinação "in situ" de: pH, temperatura, condutividade eléctrica e oxigénio dissolvido. Descrição organoléptica da amostra (cor e cheiro).<br>Determinação laboratorial de: sólidos suspensos totais, óleos e gorduras, hidrocarbonetos totais, turvação, carência química de oxigénio, cobre, zinco, chumbo, $CBO_5$.<br>**Equipamentos utilizados:**<br>– Medidor portátil multiparamétrico HQ30D flexi, da Hach Lange<br>– Sonda de condutividade e temperatura, CDC401, da Hach Lange<br>– Sonda de pH, PHC101, da Hach Lange<br>– Sonda de oxigénio dissolvido, LDO10105, da Hach Lange<br>**Ensaio realizado de acordo com:**<br>– Métodos automáticos e laboratoriais específicos para cada poluente (descriminados no relatório e nos boletins de análise em anexo).<br>– Os resultados são interpretados de acordo com: o anexo XXI e o anexo XVI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto. |

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 NOTA INTRODUTÓRIA

A presente campanha de monitorização foi realizada de acordo com o estabelecido no Plano de Monitorização Ambiental do lanço IC9 – EN1/Fátima/Ourém (parte integrante do respectivo RECAPE) e teve como objectivo avaliar a influência dos trabalhos em curso neste lanço (IC9JO) na qualidade das águas superficiais.

Este relatório apresenta os resultados de todas as campanhas de referência e de acompanhamento, incluindo os valores obtidos nas medições realizadas entre os meses de Outubro a Dezembro de 2010. Os resultados são interpretados de acordo com o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, nomeadamente por comparação com o valor máximo recomendado (VMR) e com o valor máximo admissível (VMA) definidos, para cada parâmetro, no anexo XXI (objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais) e no anexo XVI (qualidade das águas destinadas à rega) deste diploma legal.

No presente relatório estão descritos os parâmetros analisados e as respectivas metodologias de análise, bem como os critérios de avaliação dos dados, sendo apresentados os resultados obtidos, devidamente avaliados com base nos critérios definidos. Por último será apresentada a conclusão do relatório de monitorização. O relatório respeita os requisitos da Portaria n.º 330/2001.

## 1.2 EQUIPA TÉCNICA

A equipa técnica responsável pelo trabalho contou com os seguintes elementos:

### Cláudia Martins (responsável da avaliação e técnica de medição)



Licenciada em Engenharia do Ambiente pela Faculdade de Ciências e Tecnologia, da Universidade Nova de Lisboa, em 2000.

Técnica Superior de Segurança e Higiene do Trabalho pelo ISHST, desde 2006.

Responsável pela área de monitorização da EnviEstudos, desde 2003. Desenvolveu as áreas de monitorização de ruído ambiental, exposição dos trabalhadores ao ruído, águas, solos, ambiente térmico, iluminância, qualidade do ar interior, entre outras.

### Pedro Santos (técnico de medição)



Licenciado em Engenharia do Ambiente pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias de Lisboa, em 2008.

Técnico de medição desde 2008 e na EnviEstudos Monitorização, desde 2009.

Colaborou em campanhas de monitorização, em diversas áreas, tais como: águas, exposição dos trabalhadores ao ruído; ruído ambiental; emissão de odores; qualidade do ar interior; higiene industrial; conforto térmico; iluminância.

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

# 2 ANTECEDENTES

## 2.1 REFERÊNCIA AO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL, À DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL E A ANTERIORES RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO

Os lanços do IC9 – EN1/Nó de Fátima (A1) e Fátima (A1) /Ourém (Alburitel), foram objecto de Estudos Prévios distintos e respectivos Estudos de Impacte Ambiental (EIA), entre 2004 e 2005, encomendados pelo ex-Instituto das Estradas de Portugal (IEP), actual Estradas de Portugal, SA. Os EIA's foram submetidos, em Outubro de 2005, ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Tendo por base o parecer técnico da Comissão de Avaliação e a proposta da autoridade de AIA, relativos ao Estudo Prévio, o Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, através do Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente, emitiu a Declaração de Impacte Ambiental (DIA), em 12 de Maio de 2006, favorável, condicionada ao cumprimento de uma série de medidas, entre as quais, a implementação de um programa de monitorização de águas superficiais. Em Dezembro de 2009 foi emitido o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), que incluiu a emissão do Plano Geral de Monitorização Ambiental (PGMA) deste lanço.

A presente campanha de monitorização surge na sequência do estabelecido PGMA deste lanço. De acordo com este documento, deverão ser realizadas campanhas de acompanhamento durante a fase de construção, com uma periodicidade trimestral, para os parâmetros a medir em laboratório e, uma periodicidade mensal, para os parâmetros a medir "in situ".

Os trabalhos de construção no lanço IC9JO tiveram início em Maio de 2010, tendo-se iniciado a monitorização das águas superficiais quando se iniciaram as actividades passíveis de influenciarem este factor ambiental. Foram já realizadas as duas campanhas de referência previstas no Plano de Monitorização e duas de acompanhamento em fase de obra. As campanhas referidas foram objecto de relatórios específicos. A campanha actual (terceira campanha de acompanhamento) refere-se ao trimestre de Outubro a Dezembro.

## 2.2 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

No decorrer dos trabalhos de construção deste lanço são implementadas as medidas de minimização estabelecidas no respectivo Plano de Gestão Ambiental.

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

# 3 DESCRIÇÃO DA CAMPANHA DE MONITORIZAÇÃO

## 3.1 DADOS DE BASE PARA A AVALIAÇÃO

### 3.1.1 LOCAIS DE MEDIÇÃO E ACTIVIDADES EM CURSO

Na presente campanha foram realizadas avaliações mensais em todos os pontos definidos no Plano de Monitorização, conforme listagem do quadro 1.

Quadro 1 – Localização dos pontos de amostragem e informação das actividades em curso

| Local | Coordenadas geográficas | Descrição | Mês | Actividades em curso e datas de recolha | Observações |
|---|---|---|---|---|---|
| SUP1 | N 39º36.586 W 8º50.560 | Ribeira das Pedreiras, km 0+775 | Out.10 | Aterro; Terraplenagem (26-10-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Nov.10 | Obra parada (16-11-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Dez.10 | Obra parada (22-12-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| SUP2 M | N 39º36.764 W 8º49.475 | Rio Lena, km 2+900 | Out.10 | Armaduras, Cofragens, Betonagem (26-10-2010) | - |
| | | | Nov.10 | Execução de pilares, Betonagem (16-11-2010) | - |
| | | | Dez.10 | Betonagem, Execução de Pilares (23-12-2010) | - |
| SUP2 J | N 39º36.509 W 8º49.325 | Rio Lena, km 2+900 | Out.10 | Armaduras, Cofragens, Betonagem (26-10-2010) | - |
| | | | Nov.10 | Execução de pilares, Betonagem (16-11-2010) | - |
| | | | Dez.10 | Betonagem, Execução de Pilares (23-12-2010) | - |
| SUP3 | N 39º36.934 W 8º48.789 | Afluente do rio Lena, km 3+850 | Out.10 | Aterro; Terraplenagem (26-10-2010) | - |
| | | | Nov.10 | Obra parada (18-11-2010) | - |
| | | | Dez.10 | Obra parada (23-12-2010) | - |
| SUP4 | N 39º37.552 W 8º47.455 | Afluente da ribeira de Alcanadas, km 6+240 | Out.10 | Escavação, Aterro, Terraplenagem (26-10-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Nov.10 | Escavação, Aterro (18-11-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Dez.10 | Obra parada (23-12-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| SUP5 | N 39º38.352 W 8º47.226 | Afluente da ribeira de Alcanadas, km 7+260 | Out.10 | Decapagem; Desaterro (26-10-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Nov.10 | Aterro, Terraplenagem (18-11-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Dez.10 | Obra parada (23-12-2010) | Seco desde a campanha de referência |

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

| Local | Coordenadas geográficas | Descrição | Mês | Actividades em curso e datas de recolha | Observações |
|---|---|---|---|---|---|
| **SUP6** | N 39º39.149 W 8º46.424 | Ribeira da Várzea, km 9+400 | Out.10 | Escavação, Aterro (26-10-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Nov.10 | Execução de Estacas, Perfurações (18-11-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Dez.10 | Obra de Arte, Betonagem (23-12-2010) | |
| **SUP7** | N 39º39.209 W 8º45.517 | Ribeira da Várzea, km 10+700 | Out.10 | Escavação, Aterro (26-10-2010) | Não existe, nem existiu qualquer tipo de linha de água |
| | | | Nov.10 | Escavação, Aterro (18-11-2010) | Não existe, nem existiu qualquer tipo de linha de água |
| | | | Dez.10 | Escavação, Aterro (23-12-2010) | Não existe, nem existiu qualquer tipo de linha de água |
| **SUP8** | N 39º39.148 W 8º44.570 | Ribeira da Várzea, km 12+250 | Out.10 | Escavação, Aterro (26-10-2010) | Não existe, nem existiu qualquer tipo de linha de água |
| | | | Nov.10 | Escavação, Aterro (18-11-2010) | Não existe, nem existiu qualquer tipo de linha de água |
| | | | Dez.10 | Escavação, Aterro (23-12-2010) | Não existe, nem existiu qualquer tipo de linha de água |
| **SUP9** | N 39º39.127 W 8º44.438 | Ribeira da Várzea, km 12+500 | Out.10 | Escavação, Aterro (26-10-2010) | Não existe, nem existiu qualquer tipo de linha de água |
| | | | Nov.10 | Escavação, Aterro (18-11-2010) | Não existe, nem existiu qualquer tipo de linha de água |
| | | | Dez.10 | Escavação, Aterro (23-12-2010) | Não existe, nem existiu qualquer tipo de linha de água |
| **SUP10** | N 39º39.485 W 8º41.531 | Afluente do Vale do Moleiro, km 17+100 | Out.10 | Decapagem; Desaterro (28-10-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Nov.10 | Aterro, Terraplenagem (18-11-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Dez.10 | Obra parada (23-12-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| **SUP11** | N 39º40.900 W 8º40.379 | Afluente da ribeira das Olheiras, km 19+100 | Out.10 | Aterro; Terraplenagem (28-10-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Nov.10 | Aterro; Terraplenagem (18-11-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Dez.10 | Obra parada (23-12-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| **SUP12** | N 39º39.557 W 8º39.282 | Afluente da ribeira do Cuvo, km 1+300 | Out.10 | Obra de Arte, Fundações, Estacas (27-10-2010) | - |
| | | | Nov.10 | Obra de Arte, Betonagem, Cofragens Armaduras (18-11-2010) | |
| | | | Dez.10 | Obra de Arte, execução de Pilares, Betonagem (28-12-2010) | |
| **SUP13** | N 39º40.802 W 8º39.205 | Afluente da ribeira do Cuvo, km 2+000 | Out.10 | Obra de Arte, Fundações, Estacas (27-10-2010) | - |
| | | | Nov.10 | Obra de Arte, Betonagem, Cofragens Armaduras (18-11-2010) | - |
| | | | Dez.10 | Obra de Arte, execução de Pilares, Betonagem (28-12-2010) | - |

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

| Local | Coordenadas geográficas | Descrição | Mês | Actividades em curso e datas de recolha | Observações |
|---|---|---|---|---|---|
| **SUP14 M** | N 39º40.344 W 8º38.131 | Ribeira do Escandarão, km 3+500 | Out.10 | Aterro, Terraplenagem (27-10-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Nov.10 | Aterro, Terraplenagem (18-11-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Dez.10 | Obra parada (28-12-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| **SUP14 J** | N 39º40.299 W 8º38.105 | Ribeira do Escandarão, km 3+500 | Out.10 | Aterro, Terraplenagem (27-10-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Nov.10 | Aterro, Terraplenagem (18-11-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| | | | Dez.10 | Obra parada (28-12-2010) | Seco desde a campanha de referência |
| **SUP15** | N 39º41.035 W 8º35.821 | Afluente da ribeira do Almo, km 7+200 | Out.10 | Obra de Arte, Betonagem, Execução de Estacas, Fundações (27-10-2010) | - |
| | | | Nov.10 | Obra de Arte, Betonagem, Cofragens, Armações (19-11-2010) | - |
| | | | Dez.10 | Obra de Arte, Execução de Pilares (29-12-2010) | - |
| **SUP16 M** | N 39º40.231 W 8º34.199 | Ribeira do Ameal, km 10+000 | Out.10 | Terraplenagem; Aterro (27-10-2010) | Seco |
| | | | Nov.10 | Terraplenagem; Aterro (19-11-2010) | Seco |
| | | | Dez.10 | Obra parada (29-12-2010) | - |
| **SUP16 J** | N 39º40.162 W 8º34.122 | Ribeira do Ameal, km 10+000 | Out.10 | Terraplenagem; Aterro (27-10-2010) | Seco |
| | | | Nov.10 | Terraplenagem; Aterro (19-11-2010) | Seco |
| | | | Dez.10 | Obra parada (29-12-2010) | - |
| **SUP17** | N 39º39.684 W 8º33.464 | Ribeira do Ameal, km 11+500 | Out.10 | Terraplenagem; Aterro (28-10-2010) | - |
| | | | Nov.10 | Terraplenagem (19-11-2010) | - |
| | | | Dez.10 | Obra parada (29-12-2010) | - |
| **SUP18 M** | N 39º39.196 W 8º33.328 | Ribeira de Seiça, km 12+650 | Out.10 | Obra de Arte, Betonagem, Execução de Pilares (28-10-2010) | - |
| | | | Nov.10 | Obra de Arte, Betonagem, Armações, Cofragens (19-11-2010) | - |
| | | | Dez.10 | Obra parada (29-12-2010) | - |
| **SUP18 J** | N 39º39.196 W 8º33.329 | Ribeira de Seiça, km 12+650 | Out.10 | Obra de Arte, Betonagem, Execução de Pilares (28-10-2010) | - |
| | | | Nov.10 | Obra de Arte, Betonagem, Armações, Cofragens (19-11-2010) | - |
| | | | Dez.10 | Obra parada (29-12-2010) | - |
| **SUP19** | N 39º39.278 W 8º33.111 | Ribeira de Seiça, km 12+650 | Out.10 | Obra de Arte, Betonagem, Execução de Pilares (28-10-2010) | - |
| | | | Nov.10 | Obra de Arte, Betonagem, Armações, Cofragens (19-11-2010) | - |
| | | | Dez.10 | Obra parada (29-12-2010) | - |

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

| Local | Coordenadas geográficas | Descrição | Mês | Actividades em curso e datas de recolha | Observações |
|---|---|---|---|---|---|
| SUP20 | N 39º38.610 W 8º30.604 | Afluente da ribeira das Maças, km 17+850 | Out.10 | Obra de Arte, Trabalhos (28-10-2010) | Seco |
| | | | Nov.10 | Obra parada (19-11-2010) | Seco |
| | | | Dez.10 | Obra parada (29-12-2010) | Seco |
| SUP21 | N 39º38.590 W 8º29.152 | Afluente da ribeira das Maças, km 19+900 | Out.10 | Obra de Arte, Trabalhos (28-10-2010) | Seco |
| | | | Nov.10 | Obra parada (19-11-2010) | Seco |
| | | | Dez.10 | Obra parada (29-12-2010) | - |

M – A montante da Via; J – A jusante da via

No Anexo I apresentam-se os desenhos com a implantação dos pontos de amostragem.

### 3.1.2 PARÂMETROS AVALIADOS

Foram determinados os seguintes parâmetros:

- Determinação "in situ" de: pH, temperatura, condutividade eléctrica, oxigénio dissolvido. Descrição organoléptica da amostra (cor e cheiro), com periodicidade mensal.
- Determinação laboratorial de: $CBO_5$, carência química de oxigénio, sólidos suspensos totais, óleos e gorduras, hidrocarbonetos totais, cobre, zinco, chumbo e turvação, efectuada no primeiro mês de cada trimestre.

Importa referir que os parâmetros fósforo total, cádmio, crómio, nitratos, cloretos, sulfatos e ferro não foram incluídos na presente monitorização. Na sequência do Parecer ao RECAPE, emitido pela Estradas de Portugal em Março de 2011, estes parâmetros (monitorizados na campanha de caracterização da situação de referência) foram retirados do PGMA, por não serem considerados relevantes para as fases de construção e exploração.

### 3.1.3 REPRESENTATIVIDADE DA AVALIAÇÃO

Os resultados apresentados neste relatório referem-se a amostras representativas da qualidade das águas no local e data da medição, não se tendo verificado, no acto da recolha, factores condicionantes da representatividade da sua qualidade, nomeadamente a ocorrência de precipitação intensa.

## 3.2 METODOLOGIA E INSTRUMENTAÇÃO

### 3.2.1 MÉTODOS E EQUIPAMENTOS DE AMOSTRAGEM

A colheita das amostras de água foi realizada, de acordo com as melhores práticas disponíveis, de forma a garantir a qualidade e integridade física da amostra durante a recolha, transporte e análise laboratorial. Visando garantir esta premissa as recolhas foram efectuadas por técnico experiente da

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

**EnviEstudos**, respeitando as metodologias constantes do "Standard Methods for Examination of Water & Wastewater". As amostras foram pontuais.

Durante a amostragem foram utilizados: frascos limpos e sem quaisquer vestígios de contaminação; mala térmica; covetes geladas; água destilada, papel tissue; etiquetas de identificação; boletim de requisição do laboratório; GPS Garmin e uma planta de localização dos pontos de medição.

Qualquer material e equipamento em contacto com a amostra foi previamente lavado com água destilada e enxaguado com água da amostra (no caso das amostras não acidificadas). As amostras foram recolhidas para packs de frascos de vidro ou polietileno (em função do parâmetro), devidamente limpos e sem qualquer vestígio de contaminação, previamente preparados pelo laboratório com o conhecimento dos parâmetros a analisar. Algumas amostras foram recolhidas para frascos acidificados pelo laboratório, sendo que nesse caso não ocorreu o seu enxaguamento.

Na figura seguinte apresenta-se um exemplo da identificação das amostras.




Após recolha das amostras nos respectivos pontos de amostragem, estas foram mantidas na obscuridade, a uma temperatura próxima de 4 ºC, e transportadas para o laboratório no mais curto de espaço de tempo, no próprio dia da amostragem.

### 3.2.2 ANÁLISES "IN SITU"

A realização das análises "in situ", dos parâmetros pH, temperatura, condutividade eléctrica, oxigénio dissolvido, envolveu a utilização dos seguintes equipamentos:

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado



**Medidor multiparamétrico portátil**

HQ30D flexi da Hach Lange. Medidor portátil de pH, temperatura, conductividade e oxigénio

Nº de série: 091100036409



**Sonda de pH**

PHC101 da Hach Lange. Eléctrodo de pH gel INTELLICAL, 3m de cabo

Calibração interna automática com detector de referência

Nº de série: 093432561005



**Sonda de Conductividade e Temperatura**

CDC401 da Hach Lange. Eléctrodo de Conductividade INTELLICAL, 3m de cabo

Calibração interna automática com detector de referência.

Nº de série: 093342581013



**Sonda de Oxigénio Dissolvido**

LDO10105 da Hach Lange. Sonda de Oxigénio dissolvido (LDO) ROBUSTA, Tecnologia Luminiscente. 5m de cabo.

Nº de série: 093232594019

As medições "in situ" foram efectuadas com a sonda multiparamétrica supracitada, devidamente calibrada, sempre que possível directamente na água ou alternativamente em frasco de amostragem, imediatamente após recolha da amostra. Foi sempre efectuada a adequada limpeza das sondas, sem criar atrito nos elementos sensíveis.

Todos os elementos monitorizados foram devidamente anotados nas folhas de registo de campo, contendo a seguinte informação: indicação das coordenadas geográficas do ponto de recolha; data/hora da recolha; descrição organoléptica da amostra; tipo e método de amostragem; indicação dos parâmetros medidos “in situ”; registo da estimativa do caudal das linhas de água onde foi possível apurar a secção.

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

### 3.2.3 ANÁLISES LABORATORIAIS

As análises às amostras foram efectuadas pelo Laboratório Quimiteste – Engenharia e Tecnologia, S.A. acreditado pelo Instituto Português de Acreditação (certificado n.º L0131-1). No Anexo II apresentam-se os respectivos boletins de análise.

Os métodos/normas de ensaio utilizados para a determinação de cada um dos parâmetros são os indicados nos boletins de análise. Importa referir que os métodos analíticos utilizados respeitam ou são compatíveis com os indicados nos anexos III e XVII do Decreto-Lei n.º236/98.

O laboratório possui acreditação para a realização de análises (Anexo IV).

### 3.2.4 MÉTODOS DE TRATAMENTO DE DADOS

Os valores laboratoriais obtidos nas duas campanhas de referência, assim como os valores obtidos "in situ", após estabilização dos valores de leitura das sondas, não sofreram qualquer tratamento estatístico sendo apresentados integralmente.

## 3.3 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Como já foi referido, os resultados são interpretados de acordo com o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, nomeadamente por comparação com o valor máximo recomendado (VMR) e com o valor máximo admissível (VMA) definidos, para cada parâmetro, no anexo XXI e no anexo XVI deste diploma legal. No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA).

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

# 4 RESULTADOS

## 4.1 RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados obtidos e os valores de referência considerados para os diversos parâmetros seleccionados, por local de amostragem encontram-se no anexo VI. Para além destes, o anexo também contém todos os resultados obtidos em todas as campanhas de amostragem e em todos os pontos alvo de monitorização de águas superficiais no lanço em análise. Os valores obtidos são comparados com os constantes do anexo XXI (objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais) e no anexo XVI (qualidade das águas destinadas à rega) do Decreto-Lei n.º 236/98, sendo utilizada a seguinte simbologia na análise dos resultados:

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

😐 - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

## 4.2 DISCUSSÃO, INTERPRETAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS FACE AOS CRITÉRIOS DEFINIDOS

A presente campanha de monitorização (de Outubro a Dezembro de 2010) contemplou análises "in situ" (de periodicidade mensal) e laboratoriais (de periodicidade trimestral) nos pontos Sup 2 (Montante e Jusante), Sup 3 (Montante e Jusante), Sup 12 (Montante e Jusante), Sup 13 (Montante e Jusante), Sup 15 (Montante e Jusante), Sup 17, Sup 18 (Montante e Jusante), Sup 19.

Os pontos Sup 6 (Montante e Jusante), Sup 16 (Montante e Jusante) e Sup 21 (Montante e Jusante) estiveram secos nas visitas de Outubro e Novembro, pelo que só foram realizadas medições "in situ" no mês de Dezembro.

Os pontos Sup 20 (Montante e Jusante) estiveram secos em todas as visitas deste trimestre. Os pontos Sup 1 (Montante e Jusante), Sup 4 (Montante e Jusante), Sup 5 (Montante e Jusante), Sup 10 (Montante e Jusante), Sup 11, Sup 14 (Montante e Jusante) encontram-se secos desde a campanha de referência (inclusive).

O quadro seguinte apresenta a avaliação dos resultados e sua respectiva discussão / interpretação, para os pontos onde tenham ocorrido valores acima dos VMR e VMA.

Quadro 2 – Discussão, interpretação e avaliação dos resultados

| Local | Parâmetro | Observações |
|---|---|---|
| **Sup2 M e J** | pH | Ocorreu uma ultrapassagem do VMR do anexo XVI, cumprindo-se no entanto o VMA |
| **Sup17** | Oxigénio dissolvido | Ocorreu ultrapassagem do VMA (neste caso, valor mínimo admissível) do anexo XXI * |
| | $CBO_5$ | Ocorreu ultrapassagem do VMA do anexo XXI. Esta ultrapassagem não tinha ocorrido nas campanhas anteriores |
| * Já tinham ocorrido resultados não conformes nas campanhas anteriores, incluindo as de referência. Por outro lado, nos casos de amostragem a montante e a jusante da via os teores obtidos foram semelhantes. Deste modo, aparentemente, o motivo do não cumprimento é exógeno às actividades construtivas em curso. | | |

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

# 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A terceira campanha de acompanhamento da fase de construção consistiu na realização de análises laboratoriais no mês de Outubro e de medições "in situ" nos meses de Outubro, Novembro e Dezembro de 2010. A campanha inclui resultados laboratoriais para todos os pontos do plano de monitorização, onde foi possível efectuar a amostragem.

Da comparação dos resultados obtidos com os valores definidos nos anexos XXI e XVI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, importa destacar a ultrapassagem do valor máximo admissível do anexo XXI para o parâmetro $CBO_5$ no ponto SUP17. Esta situação poderá dever-se a poluição difusa (relacionada com as actividades agro-pecuárias) que no início da época das chuvas tende a ser arrastada para as linhas de água, uma vez que não foi identificada qualquer relação entre as actividades construtivas (terraplenagem e aterro) e os teores de $CBO_5$ registados.

Nesta fase e tendo em conta os resultados obtidos, recomenda-se a continuação do cumprimento do Plano de Monitorização Ambiental do lanço IC9JO e das medidas de minimização em curso e um acompanhamento redobrado do parâmetro $CBO_5$ em especial no ponto Sup 17.

## ANEXOS

Anexo I – Planta de localização dos pontos de amostragem

Anexo II – Boletins de análises laboratoriais

Anexo III – Certificados de calibração dos equipamentos utilizados para as medições "in situ"

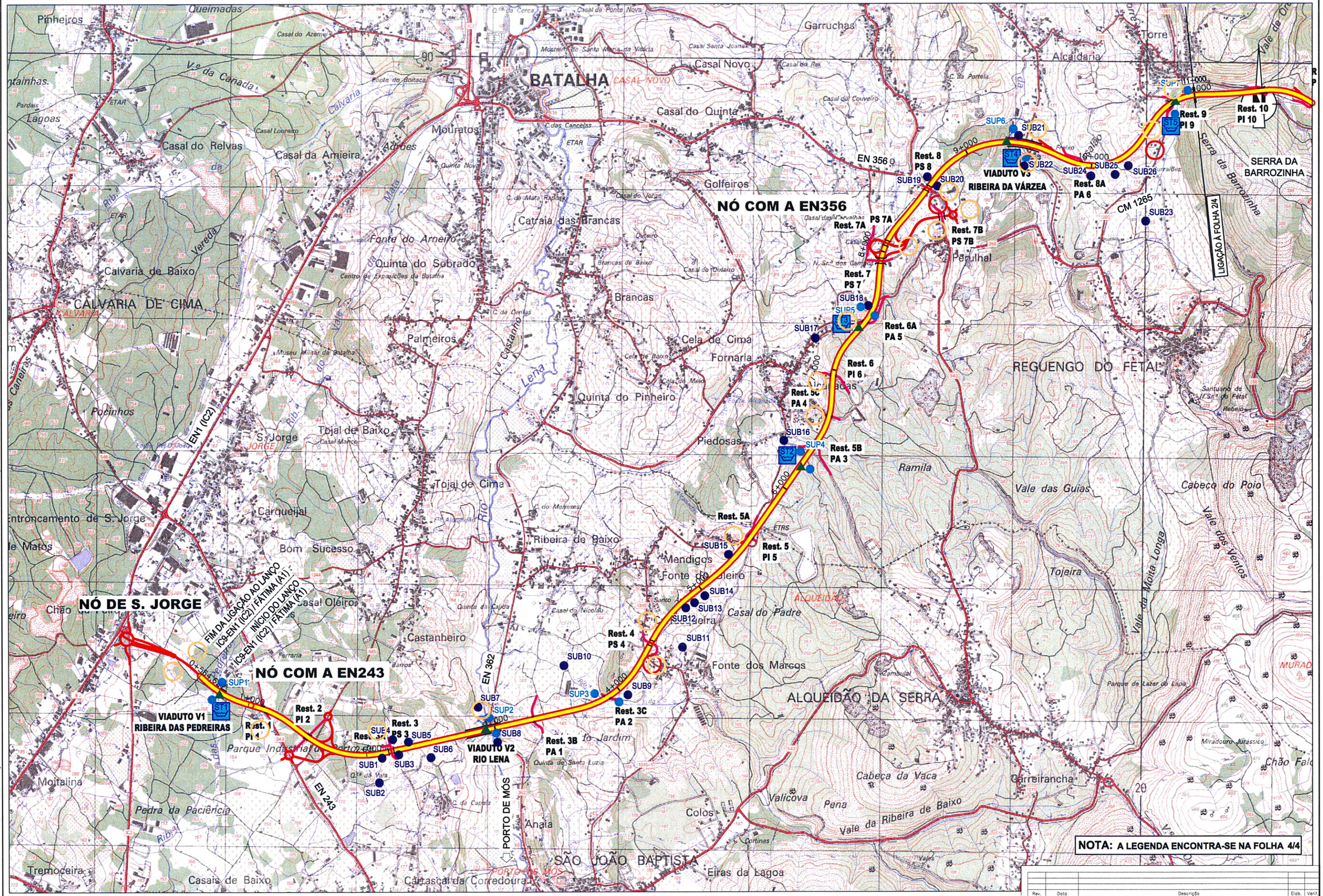
Anexo IV – Certificado de acreditação do laboratório de análises

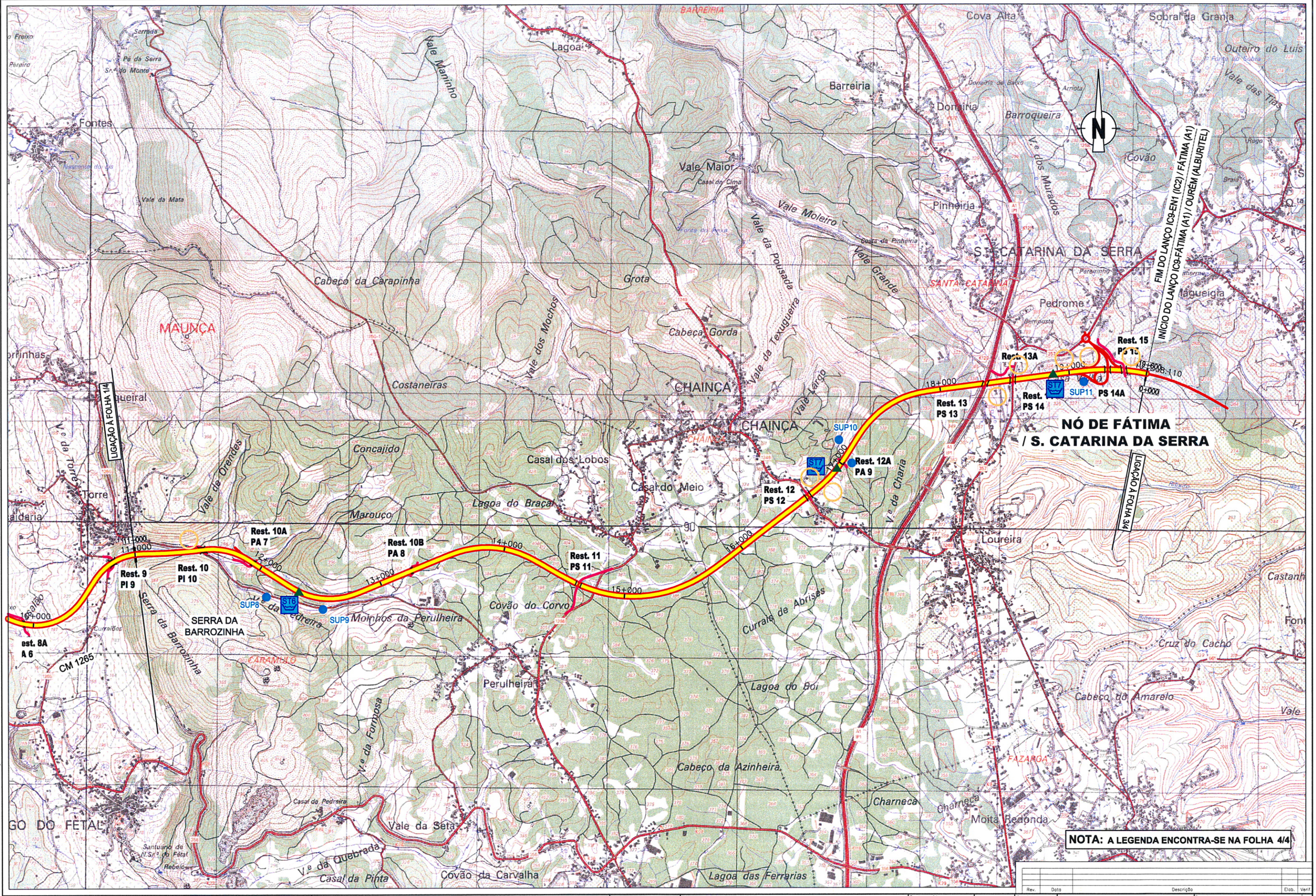
Anexo V – Certificado da EnviEstudos, S.A. relativo à certificação de sistema de Gestão da Qualidade de acordo com a norma NP EN ISO 9001:2008

Anexo VI – Resultados

Qualquer reprodução total ou parcial do presente relatório é da exclusiva responsabilidade da empresa / estabelecimento avaliado

# Anexo I – Localização dos pontos de amostragem


NÓ DE S. JORGE
NÓ COM A EN243
NÓ COM A EN356
BATALHA
CASAL NOVO
CALVARIA DE CIMA
REGUENGO DO FETAL
ALQUEIDÃO DA SERRA
SÃO JOÃO BAPTISTA
SERRA DA BARROZINHA
RIBEIRA DAS PEDREIRAS
RIBEIRA DA VÁRZEA
VIADUTO V1
VIADUTO V2
VIADUTO V3
EN1 (IC2)
EN 243
EN 362
EN 356
PORTO DE MÓS
FIM DA LIGAÇÃO AO LANÇO IC9-EN1 (IC2) / FÁTIMA (A1)
INÍCIO DO LANÇO IC9-EN1 (IC2) / FÁTIMA (A1)
LIGAÇÃO À FOLHA 2/4
Rest. 1 PI 1
Rest. 2 PI 2
Rest. 3 PS 3
Rest. 3B PA 1
Rest. 3C PA 2
Rest. 4 PS 4
Rest. 5 PI 5
Rest. 5A
Rest. 5B PA 3
Rest. 5C PA 4
Rest. 6 PI 6
Rest. 6A PA 5
Rest. 7 PS 7
Rest. 7A PS 7A
Rest. 7B PS 7B
Rest. 8 PS 8
Rest. 8A PA 6
Rest. 9 PI 9
Rest. 10 PI 10
SUP1
SUP2
SUP3
SUP4
SUP5
SUP6
SUP7
SUB1
SUB2
SUB3
SUB4
SUB5
SUB6
SUB7
SUB8
SUB9
SUB10
SUB11
SUB12
SUB13
SUB14
SUB15
SUB16
SUB17
SUB18
SUB19
SUB20
SUB21
SUB22
SUB23
SUB24
SUB25
SUB26
ST1
ST2
ST4
ST5
Pinheiros
Queimadas
Lagoas
Casal do Relvas
Casal da Amieira
Mouratos
Golfeiros
Catraia das Brancas
Fonte do Arneiro
Quinta do Sobrado
Brancas
Palmeiros
Cela de Cima
Fornaria
Quinta do Pinheiro
Pocinhos
Tojal de Baixo
Tojal de Cima
Carqueijal
Bom Sucesso
Ribeira de Baixo
Castanheiro
Casal Oleiros
Moitalina
Pedra da Paciência
Tremoceira
Casais de Baixo
Cartascal da Corredoura
Anaia
Piedosas
Ramila
Vale das Guias
Cabeço do Poio
Mendigos
Fonte do Oleiro
Casal do Padre
Fonte dos Marcos
Cambujal
Tojeira
Cabeça da Vaca
Valicova
Pena
Colos
Vale da Ribeira de Baixo
Carreirancha
Eiras da Lagoa
Garruchas
Casal Novo
Casal do Quinta
Alcaidaria
Torre
Pegulhal
Casal do Jorge
Casal do Outeiro
Brancas de Baixo
Cela de Baixo
Cela do Meio
Casal do Nicolau
Casal do Couveiro
Casal das Carvalhas
Casal do Rei
Casal Santa Joana
Casal da Ponte Nova
Mosteiro de Santa Maria da Vitória
Ponte do Boitaca
Casal do Azenha
Casal Lourenço
Quinta Nova
Quinta da Cajda
Ferraria
Barros
Quinta do Jardim
Quinta de Santa Luzia
Vale dos Ventos
Vale da Moita Longa
Parque de Lazer da Lapa
Miradouro Jurássico
Santuário de N.Sr.ª do Fetal
Rebelo
Chão Falc
MURAD
Parque Industrial
Museu Militar da Batalha
Centro de Exposições da Batalha
Ribeira de Vale de Mata
Ribeira de Vale de Lena
Ribeira de Vale de Cavalos
Ribeira de Vale de Vinhas
Ribeira de Vale de Caneiras
Ribeira de Vale de Meios
Ribeira de Vale de Moinhos
Ribeira de Vale de Vereda
Ribeira de Vale de Calvaria
Ribeira de Vale de Rio
Ribeira de Vale de Ribeira
Ribeira de Vale de Ribeira de Baixo
Ribeira de Vale de Ribeira de Cima
Ribeira de Vale de Ribeira de Meio
Ribeira de Vale de Ribeira de Fora
Ribeira de Vale de Ribeira de Dentro
Ribeira de Vale de Ribeira de Cima
Ribeira de Vale de Ribeira de Baixo




Nota: Em desenho de formato diferente de A1, atender à escala gráfica.

| | | |

FIM DO LANÇO IC9-EN1 (IC2) / FÁTIMA (A1)
INÍCIO DO LANÇO IC9-FÁTIMA (A1) / OURÉM (ALBURITEL)

NÓ DE OURÉM POENTE

NÓ DE OURÉM NORTE

ÁREA DE SERVIÇO

VIADUTO V1 VALE DOS CARVALHOS

VIADUTO V2 VALE DAS SOBREIRAS

VIADUTO V3 PINHEIRO

VIADUTO V4 RIBEIRA SEIÇ

Rest. 1 PI 1
Rest. 1A PA 1
Rest. 1B PA 2
Rest. 2 PI 2
Rest. 2A
Rest. 3 PS 3
Rest. 4 PI 4
Rest. 4A PA 3
Rest. 5 PI 5
Rest. 6 PS 6
Rest. 7 PS 7
Rest. 7A PA 4
Rest. 7B
Rest. 8 PI 8
Rest. 8A PA 6
PA 5

SUB27 SUB28 SUB29 SUB30 SUB31 SUB32 SUB33 SUB34 SUB35 SUB36 SUB37 SUB38

SUP12 SUP13 SUP14 SUP15 SUP16 SUP17

ST9 ST9A

EN 113 EN 349 EN 356

LIGAÇÃO A FOLHA 4/4

M=-37000 P=+2500

M=-39500 P=-2500

Vale Tacão, Carreira da Serra, Acude, Sobral da Granja, Pinhal Manso, Outeiro do Luis, Vale das Tras, Algarinhos, Alto da Serra, Palheiro, GONDEMARIA, HOMEM MORTO, Achada do Cachimbo, Cabeço da Biqueira, Sirois, Areias, Corute da Cabeça, Baldio das U..., Favacal, Furadouro, Escandarão, Pinhal da Fraadira, Alqueidão, Jorja, Casal do Gago, Chamusca, Lourinha, Casais da Caridade, Várzea, Castanheiros, Pinheiro do Murtal, Fontainhas, Cruz do Cacho, Feteira, Vale de Leiria, Pinhel, Melroeira, ATOUGUIA, Moura, Murtal, Outeiro do Murtal, Vale Bajancão, LOMBA, Casal Novo, S. Sebastião, N. SRª DAS MISERICÓRDIAS, Mulher Morta, Corredoura, Beltroa, Hortas, Regato, OURÉM, Vale do Lobo, Carapita, Lagoa da Carapita, N. SRª DA PIEDADE, Penigardos, Lagarinho, Casais da Louçãs, Louçãs, Outeiro, Vilões, Casal dos Crespos, Paiveira, Tomareis, Serralheira, Montalto, Ventelharia, Soutaria, Cidral, Calçada, Pinhal dos Matos, Cabeço do Pontão, Casal da B..., Souzia, Cabeça Gorda, Mato, Lameiras, Casal do Cego, Vale Tra..., Casal do..., Casalinho, Casal da Cova, Casal da Oliva, Fundo do Lugar, Casal das Galegas, Casal da Fartaria, Fartaria, Balancho, Alcongosta, Tapada, Fulgado, Lugar de Mato, Casal do Rio, Lagoinha, Poças, Monreal, Barros, Beachilra, Vilões de Cima, Oliveira, Casal da Casa, Casal da Ponte de Pedra, Chanteira, Ribeiro de Santa Cruz, Gravia, Aroeiro, Calcos, Barro, Oliveirinha, Rogueira, Outeiro da Cega, Ribeiro de Carcavelos, Ribeiro de Corimónia, Ribeiro de Cuvo, Ribeiro de Alvega, Ribeira de Seiça, Ribeira de Lagarinho, Ribeira de Caridade, Ribeira de Corredoura, Ribeira de Rego, Ribeira de Almo, Ribeira de Rib.a, Ribeira de Cabeço, Ribeira de Lourinha, Ribeira de Vale de Leiria, Ribeira de Alqueidão, Ribeira de Furadouro, Ribeira de Pinhal da Fraadira, Ribeira de Escandarão, Ribeira de Vale Bajancão, Ribeira de Outeiro do Murtal, Ribeira de Moura, Ribeira de Pinheiro do Murtal, Ribeira de Fontainhas, Ribeira de Castanheiros, Ribeira de Cruz do Cacho, Ribeira de Feteira, Ribeira de Pinhel, Ribeira de Melroeira, Ribeira de Várzea, Ribeira de Casal Novo, Ribeira de S. Sebastião, Ribeira de Mulher Morta, Ribeira de Corredoura, Ribeira de Beltroa, Ribeira de Hortas, Ribeira de Regato, Ribeira de Vale do Lobo, Ribeira de Carapita, Ribeira de Lagoa da Carapita, Ribeira de Lagarinho, Ribeira de Penigardos, Ribeira de N. SRª DA PIEDADE, Ribeira de Casais da Caridade, Ribeira de Lourinha, Ribeira de Casais das Louçãs, Ribeira de Louçãs, Ribeira de Outeiro, Ribeira de Vilões, Ribeira de Casal dos Crespos, Ribeira de Paiveira, Ribeira de Tomareis, Ribeira de Serralheira, Ribeira de Montalto, Ribeira de Ventelharia, Ribeira de Soutaria, Ribeira de Cidral, Ribeira de Calçada, Ribeira de Pinhal dos Matos, Ribeira de Cabeço do Pontão, Ribeira de Casal da B..., Ribeira de Souzia, Ribeira de Cabeça Gorda, Ribeira de Mato, Ribeira de Lameiras, Ribeira de Casal do Cego, Ribeira de Vale Tra..., Ribeira de Casal do..., Ribeira de Chamusca, Ribeira de Jorja, Ribeira de Alqueidão, Ribeira de Escandarão, Ribeira de Pinhal da Fraadira, Ribeira de Furadouro, Ribeira de Favacal, Ribeira de Baldio das U..., Ribeira de Corute da Cabeça, Ribeira de Areias, Ribeira de Cabeço da Biqueira, Ribeira de Achada do Cachimbo, Ribeira de HOMEM MORTO, Ribeira de GONDEMARIA, Ribeira de Palheiro, Ribeira de Alto da Serra, Ribeira de Algarinhos, Ribeira de Vale das Tras, Ribeira de Outeiro do Luis, Ribeira de Sobral da Granja, Ribeira de Pinhal Manso, Ribeira de Carreira da Serra, Ribeira de Acude, Ribeira de Vale Tacão, Ribeira de Sirois, Ribeira de Casal da Fartaria, Ribeira de Casal das Galegas, Ribeira de Balancho, Ribeira de Alcongosta, Ribeira de Tapada, Ribeira de Fulgado, Ribeira de Lugar de Mato, Ribeira de Casal do Rio, Ribeira de Lagoinha, Ribeira de Poças, Ribeira de Monreal, Ribeira de Barros, Ribeira de Beachilra, Ribeira de Vilões de Cima, Ribeira de Casal da Casa, Ribeira de Casalinho, Ribeira de Casal da Cova, Ribeira de Casal da Oliva, Ribeira de Fundo do Lugar, Ribeira de Casal da Ponte de Pedra, Ribeira de Chanteira, Ribeira de Ribeiro de Santa Cruz, Ribeira de Gravia, Ribeira de Aroeiro, Ribeira de Calcos, Ribeira de Barro, Ribeira de Oliveirinha, Ribeira de Rogueira, Ribeira de Outeiro da Cega, Ribeira de Ribeiro de Carcavelos, Ribeira de Ribeiro de Corimónia, Ribeira de Ribeiro de Cuvo, Ribeira de Ribeiro de Alvega, Ribeira de Ribeira de Seiça, Ribeira de Ribeira de Lagarinho, Ribeira de Ribeira de Caridade, Ribeira de Ribeira de Corredoura, Ribeira de Ribeira de Rego, Ribeira de Ribeira de Almo, Ribeira de Ribeira de Rib.a, Ribeira de Ribeira de Cabeço, Ribeira de Ribeira de Lourinha, Ribeira de Ribeira de Vale de Leiria, Ribeira de Ribeira de Alqueidão, Ribeira de Ribeira de Furadouro, Ribeira de Ribeira de Pinhal da Fraadira, Ribeira de Ribeira de Escandarão, Ribeira de Ribeira de Vale Bajancão, Ribeira de Ribeira de Outeiro do Murtal, Ribeira de Ribeira de Moura, Ribeira de Ribeira de Pinheiro do Murtal, Ribeira de Ribeira de Fontainhas, Ribeira de Ribeira de Castanheiros, Ribeira de Ribeira de Cruz do Cacho, Ribeira de Ribeira de Feteira, Ribeira de Ribeira de Pinhel, Ribeira de Ribeira de Melroeira, Ribeira de Ribeira de Várzea, Ribeira de Ribeira de Casal Novo, Ribeira de Ribeira de S. Sebastião, Ribeira de Ribeira de Mulher Morta, Ribeira de Ribeira de Corredoura, Ribeira de Ribeira de Beltroa, Ribeira de Ribeira de Hortas, Ribeira de Ribeira de Regato, Ribeira de Ribeira de Vale do Lobo, Ribeira de Ribeira de Carapita, Ribeira de Ribeira de Lagoa da Carapita, Ribeira de Ribeira de Lagarinho, Ribeira de Ribeira de Penigardos, Ribeira de Ribeira de N. SRª DA PIEDADE, Ribeira de Ribeira de Casais da Caridade, Ribeira de Ribeira de Lourinha, Ribeira de Ribeira de Casais das Louçãs, Ribeira de Ribeira de Louçãs, Ribeira de Ribeira de Outeiro, Ribeira de Ribeira de Vilões, Ribeira de Ribeira de Casal dos Crespos, Ribeira de Ribeira de Paiveira, Ribeira de Ribeira de Tomareis, Ribeira de Ribeira de Serralheira, Ribeira de Ribeira de Montalto, Ribeira de Ribeira de Ventelharia, Ribeira de Ribeira de Soutaria, Ribeira de Ribeira de Cidral, Ribeira de Ribeira de Calçada, Ribeira de Ribeira de Pinhal dos Matos, Ribeira de Ribeira de Cabeço do Pontão, Ribeira de Ribeira de Casal da B..., Ribeira de Ribeira de Souzia, Ribeira de Ribeira de Cabeça Gorda, Ribeira de Ribeira de Mato, Ribeira de Ribeira de Lameiras, Ribeira de Ribeira de Casal do Cego, Ribeira de Ribeira de Vale Tra..., Ribeira de Ribeira de Casal do..., Ribeira de Ribeira de Chamusca, Ribeira de Ribeira de Jorja, Ribeira de Ribeira de Alqueidão, Ribeira de Ribeira de Escandarão, Ribeira de Ribeira de Pinhal da Fraadira, Ribeira de Ribeira de Furadouro, Ribeira de Ribeira de Favacal, Ribeira de Ribeira de Baldio das U..., Ribeira de Ribeira de Corute da Cabeça, Ribeira de Ribeira de Areias, Ribeira de Ribeira de Cabeço da Biqueira, Ribeira de Ribeira de Achada do Cachimbo, Ribeira de Ribeira de HOMEM MORTO, Ribeira de Ribeira de GONDEMARIA, Ribeira de Ribeira de Palheiro, Ribeira de Ribeira de Alto da Serra, Ribeira de Ribeira de Algarinhos, Ribeira de Ribeira de Vale das Tras, Ribeira de Ribeira de Outeiro do Luis, Ribeira de Ribeira de Sobral da Granja, Ribeira de Ribeira de Pinhal Manso, Ribeira de Ribeira de Carreira da Serra, Ribeira de Ribeira de Acude, Ribeira de Ribeira de Vale Tacão, Ribeira de Ribeira de Sirois, Ribeira de Ribeira de Casal da Fartaria, Ribeira de Ribeira de Casal das Galegas, Ribeira de Ribeira de Balancho, Ribeira de Ribeira de Alcongosta, Ribeira de Ribeira de Tapada, Ribeira de Ribeira de Fulgado, Ribeira de Ribeira de Lugar de Mato, Ribeira de Ribeira de Casal do Rio, Ribeira de Ribeira de Lagoinha, Ribeira de Ribeira de Poças, Ribeira de Ribeira de Monreal, Ribeira de Ribeira de Barros, Ribeira de Ribeira de Beachilra, Ribeira de Ribeira de Vilões de Cima, Ribeira de Ribeira de Casal da Casa, Ribeira de Ribeira de Casalinho, Ribeira de Ribeira de Casal da Cova, Ribeira de Ribeira de Casal da Oliva, Ribeira de Ribeira de Fundo do Lugar, Ribeira de Ribeira de Casal da Ponte de Pedra, Ribeira de Ribeira de Chanteira, Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Santa Cruz, Ribeira de Ribeira de Gravia, Ribeira de Ribeira de Aroeiro, Ribeira de Ribeira de Calcos, Ribeira de Ribeira de Barro, Ribeira de Ribeira de Oliveirinha, Ribeira de Ribeira de Rogueira, Ribeira de Ribeira de Outeiro da Cega, Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Carcavelos, Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Corimónia, Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Cuvo, Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Alvega, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Seiça, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lagarinho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Caridade, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Corredoura, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Rego, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Almo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Rib.a, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cabeço, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lourinha, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale de Leiria, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Alqueidão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Furadouro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhal da Fraadira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Escandarão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale Bajancão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Outeiro do Murtal, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Moura, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinheiro do Murtal, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Fontainhas, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Castanheiros, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cruz do Cacho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Feteira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhel, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Melroeira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Várzea, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal Novo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de S. Sebastião, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Mulher Morta, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Corredoura, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Beltroa, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Hortas, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Regato, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale do Lobo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Carapita, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lagoa da Carapita, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lagarinho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Penigardos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de N. SRª DA PIEDADE, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casais da Caridade, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lourinha, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casais das Louçãs, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Louçãs, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Outeiro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vilões, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal dos Crespos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Paiveira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Tomareis, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Serralheira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Montalto, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ventelharia, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Soutaria, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cidral, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Calçada, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhal dos Matos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cabeço do Pontão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da B..., Ribeira de Ribeira de Ribeira de Souzia, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cabeça Gorda, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Mato, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lameiras, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal do Cego, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale Tra..., Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal do..., Ribeira de Ribeira de Ribeira de Chamusca, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Jorja, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Alqueidão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Escandarão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhal da Fraadira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Furadouro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Favacal, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Baldio das U..., Ribeira de Ribeira de Ribeira de Corute da Cabeça, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Areias, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cabeço da Biqueira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Achada do Cachimbo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de HOMEM MORTO, Ribeira de Ribeira de Ribeira de GONDEMARIA, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Palheiro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Alto da Serra, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Algarinhos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale das Tras, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Outeiro do Luis, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Sobral da Granja, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhal Manso, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Carreira da Serra, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Acude, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale Tacão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Sirois, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da Fartaria, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal das Galegas, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Balancho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Alcongosta, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Tapada, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Fulgado, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lugar de Mato, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal do Rio, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lagoinha, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Poças, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Monreal, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Barros, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Beachilra, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vilões de Cima, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da Casa, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casalinho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da Cova, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da Oliva, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Fundo do Lugar, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da Ponte de Pedra, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Chanteira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Santa Cruz, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Gravia, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Aroeiro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Calcos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Barro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Oliveirinha, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Rogueira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Outeiro da Cega, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Carcavelos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Corimónia, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Cuvo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Alvega, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Seiça, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lagarinho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Caridade, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Corredoura, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Rego, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Almo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Rib.a, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cabeço, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lourinha, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale de Leiria, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Alqueidão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Furadouro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhal da Fraadira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Escandarão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale Bajancão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Outeiro do Murtal, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Moura, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinheiro do Murtal, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Fontainhas, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Castanheiros, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cruz do Cacho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Feteira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhel, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Melroeira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Várzea, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal Novo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de S. Sebastião, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Mulher Morta, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Corredoura, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Beltroa, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Hortas, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Regato, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale do Lobo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Carapita, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lagoa da Carapita, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lagarinho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Penigardos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de N. SRª DA PIEDADE, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casais da Caridade, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lourinha, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casais das Louçãs, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Louçãs, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Outeiro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vilões, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal dos Crespos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Paiveira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Tomareis, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Serralheira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Montalto, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ventelharia, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Soutaria, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cidral, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Calçada, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhal dos Matos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cabeço do Pontão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da B..., Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Souzia, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cabeça Gorda, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Mato, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lameiras, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal do Cego, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale Tra..., Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal do..., Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Chamusca, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Jorja, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Alqueidão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Escandarão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhal da Fraadira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Furadouro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Favacal, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Baldio das U..., Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Corute da Cabeça, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Areias, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cabeço da Biqueira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Achada do Cachimbo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de HOMEM MORTO, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de GONDEMARIA, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Palheiro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Alto da Serra, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Algarinhos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale das Tras, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Outeiro do Luis, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Sobral da Granja, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhal Manso, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Carreira da Serra, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Acude, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale Tacão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Sirois, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da Fartaria, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal das Galegas, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Balancho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Alcongosta, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Tapada, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Fulgado, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lugar de Mato, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal do Rio, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lagoinha, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Poças, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Monreal, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Barros, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Beachilra, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vilões de Cima, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da Casa, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casalinho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da Cova, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da Oliva, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Fundo do Lugar, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da Ponte de Pedra, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Chanteira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Santa Cruz, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Gravia, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Aroeiro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Calcos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Barro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Oliveirinha, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Rogueira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Outeiro da Cega, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Carcavelos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Corimónia, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Cuvo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeiro de Alvega, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Seiça, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lagarinho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Caridade, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Corredoura, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Rego, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Almo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Rib.a, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cabeço, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lourinha, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale de Leiria, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Alqueidão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Furadouro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhal da Fraadira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Escandarão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale Bajancão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Outeiro do Murtal, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Moura, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinheiro do Murtal, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Fontainhas, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Castanheiros, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cruz do Cacho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Feteira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhel, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Melroeira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Várzea, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal Novo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de S. Sebastião, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Mulher Morta, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Corredoura, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Beltroa, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Hortas, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Regato, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale do Lobo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Carapita, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lagoa da Carapita, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lagarinho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Penigardos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de N. SRª DA PIEDADE, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casais da Caridade, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lourinha, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casais das Louçãs, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Louçãs, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Outeiro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vilões, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal dos Crespos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Paiveira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Tomareis, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Serralheira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Montalto, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ventelharia, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Soutaria, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cidral, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Calçada, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhal dos Matos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cabeço do Pontão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da B..., Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Souzia, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cabeça Gorda, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Mato, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lameiras, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal do Cego, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale Tra..., Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal do..., Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Chamusca, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Jorja, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Alqueidão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Escandarão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhal da Fraadira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Furadouro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Favacal, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Baldio das U..., Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Corute da Cabeça, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Areias, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Cabeço da Biqueira, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Achada do Cachimbo, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de HOMEM MORTO, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de GONDEMARIA, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Palheiro, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Alto da Serra, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Algarinhos, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale das Tras, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Outeiro do Luis, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Sobral da Granja, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Pinhal Manso, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Carreira da Serra, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Acude, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Vale Tacão, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Sirois, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal da Fartaria, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal das Galegas, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Balancho, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Alcongosta, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Tapada, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Fulgado, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lugar de Mato, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Casal do Rio, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Lagoinha, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Poças, Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Ribeira de Monreal, Ribeira de Ribeira de Rib

REST. 8A
PA 6
SUB39
REST. 9
PI 9
SUP19
SUP18
VIADUTO V4
RIBEIRA SEIÇA
REST. 9A
PA 7
REST. 10
PS 10
REST. 10A
PA 8
REST. 11
PS 11
REST. 11A
REST. 11B
PA 9
REST. 11C
PA 10
SUP20
REST. 11D
PA 11
SUP21
VIADUTO V5
RIBEIRA CHÃO DE MAÇÃS
SUB40
NÓ DE ALBURITEL
NÓ DE VALE DOS OVOS
(parcialmente em construção)
CF - LINHA DO NORTE
EN 113
LIGAÇÃO A FOLHA 3/4
FIM DA CONSTRUÇÃO
FIM DO LANÇO DO IC9-FÁTIMA (A1) / OURÉM (ALBURITEL)
Km 20+022,688
M=-29500
M=-32000
M=-34500
M=-26500
P=0.000
P=-2500
P=-5000
11+000
12+000
13+000
14+000
15+000
16+000
17+000
18+000
19+000
20+000
Suimo
Chão de Maçãs
Casas d'Além
Serra de Cima
Amieiras Pequenas
Amieiras Grandes
Serra do Meio
Serra de Baixo
Vale dos Ovos
Furadouro
Chão de Maçãs-Gare
Cabeço do Casal
Bouças
OUTEIRO RACHADO
Casal da Brava
Vale de Figueira
Vale dos Ovos
Monte de D. Pedro
Barregueira
Colos
Breio
Nascente do Cano
Algares da Cabrita
Cabeço dos Lameirões
Casainho
Alto do Calvo
Vale do Calvo
Vale Grande
Vale da Ucha
Moinho do Fiminho
Vale Pereira
Casal de S. Lourenço
Moinho Velho de S. Lourenço
FUNGALVAZ
Fonte da Várzea
Alcaidaria
Penigardos
Lagarinho
Carregal
Peras Ruivas
Valada
Fontainhas
Coroados
Poço
Albarrol
Outeiro Grande
Casal do Canudo
Quinta do Mato
Quinta da Olaia
Ribeira Seiça
ALBURITEL
Zurrague
Matas
Charneca
Toucinhos
POÇO
Azinheira Negra
Algar Tino
Henriques
Casais Espertos
Industrial de dos Prazeres
PENEDO GORDO
Lagoa do Furadouro
Ribeira
Promoura
Ribeiro
Barro
Regueira
Outeiro da Casa
Quinta da Alcaidaria
Ribeira de Alcaidaria
Ribeira de Valada
Ribeira de Peras Ruivas
Ribeira de Toucinhos
Ribeira de Azinheira Negra
Ribeira de Algar Tino
Ribeira de Penedo Gordo
Ribeira de Lagoa do Furadouro
Ribeira de Vale Pereira
Ribeira de Fungalvaz
Ribeira de Vale da Ucha
Ribeira de Vale Grande
Ribeira de Casainho
Ribeira de Vale do Calvo
Ribeira de Algares da Cabrita
Ribeira de Monte de D. Pedro
Ribeira de Vale dos Ovos
Ribeira de Furadouro
Ribeira de Chão de Maçãs
Ribeira de Casas d'Além
Ribeira de Serra de Cima
Ribeira de Serra de Baixo
Ribeira de Amieiras Pequenas
Ribeira de Amieiras Grandes
Ribeira de Serra do Meio
Ribeira de Suimo
Ribeira de Outeiro Grande
Ribeira de Albarrol
Ribeira de Fontainhas
Ribeira de Valada
Ribeira de Alcaidaria
Ribeira de Coroados
Ribeira de Poço
Ribeira de Casal do Canudo
Ribeira de Outeiro da Casa
Ribeira de Regueira
Ribeira de Barro
Ribeira de Quinta do Mato
Ribeira de Quinta da Olaia
Ribeira de Peras Ruivas
Ribeira de Carregal
Ribeira de Lagarinho
Ribeira de Penigardos
Ribeira de Alcaidaria
Ribeira de Seiça
Ribeira de Toucinhos
Ribeira de Azinheira Negra
Ribeira de Algar Tino
Ribeira de Penedo Gordo
Ribeira de Lagoa do Furadouro
Ribeira de Vale Pereira
Ribeira de Fungalvaz
Ribeira de Vale da Ucha
Ribeira de Vale Grande
Ribeira de Casainho
Ribeira de Vale do Calvo
Ribeira de Algares da Cabrita
Ribeira de Monte de D. Pedro
Ribeira de Vale dos Ovos
Ribeira de Furadouro
Ribeira de Chão de Maçãs
Ribeira de Casas d'Além
Ribeira de Serra de Cima
Ribeira de Serra de Baixo
Ribeira de Amieiras Pequenas
Ribeira de Amieiras Grandes
Ribeira de Serra do Meio
Ribeira de Suimo
Ribeira de Outeiro Grande
Ribeira de Albarrol
Ribeira de Fontainhas
Ribeira de Valada
Ribeira de Alcaidaria
Ribeira de Coroados
Ribeira de Poço
Ribeira de Casal do Canudo
Ribeira de Outeiro da Casa
Ribeira de Regueira
Ribeira de Barro

## LEGENDA

- ÁGUAS SUPERFICIAIS (Fase de Pré-Construção/Construção/Exploração)
- ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (Fase de Pré-Construção/Construção/Exploração)
- AMBIENTE SONORO (Fase de Construção/Exploração)
- QUALIDADE DO AR (Fase de Exploração)
- PONTOS DE DESCARGA DAS ÁGUAS DE ESCORRÊNCIA (Fase de Exploração)
- SISTEMAS DE TRATAMENTO (Fase de Exploração)

Nota: Em desenho de formato diferente de A1, atender à escala gráfica.

| Rev. | Data | Descrição | Elab. | Verif. |
|---|---|---|---|---|

moptc ministério das obras públicas transportes e comunicações
EP Estradas de Portugal, S.A.
Litoral Oeste
OC Litoral Oeste Construtoras, ACE
DENAP Desenvolvimento e Análise de Projectos, Lda
Estudocivil Estudos, Projectos e Obras de Engenharia, Lda
VIÉS Consultoria, Estudos e Projectos de Engenharia, Lda
Teoplano
AMBIDELTA

Título complementar:
AUTO-ESTRADAS LITORAL OESTE
IC9 - LANÇO Fátima (A1) / OURÉM (ALBURITEL)

Escala numérica: 1:25000
Escala gráfica: 0 250 (m)
Chefe Proj.:
Desenh.:
Substitui:
Substituído por:

Designação: RECAPE
LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Desenho: IC9JO-R-310-00-19 G1
Data: Nov. 2009
Folha: 4 / 4
Nº de Ordem:

**PONTOS DE MONITORIZAÇÃO DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS**

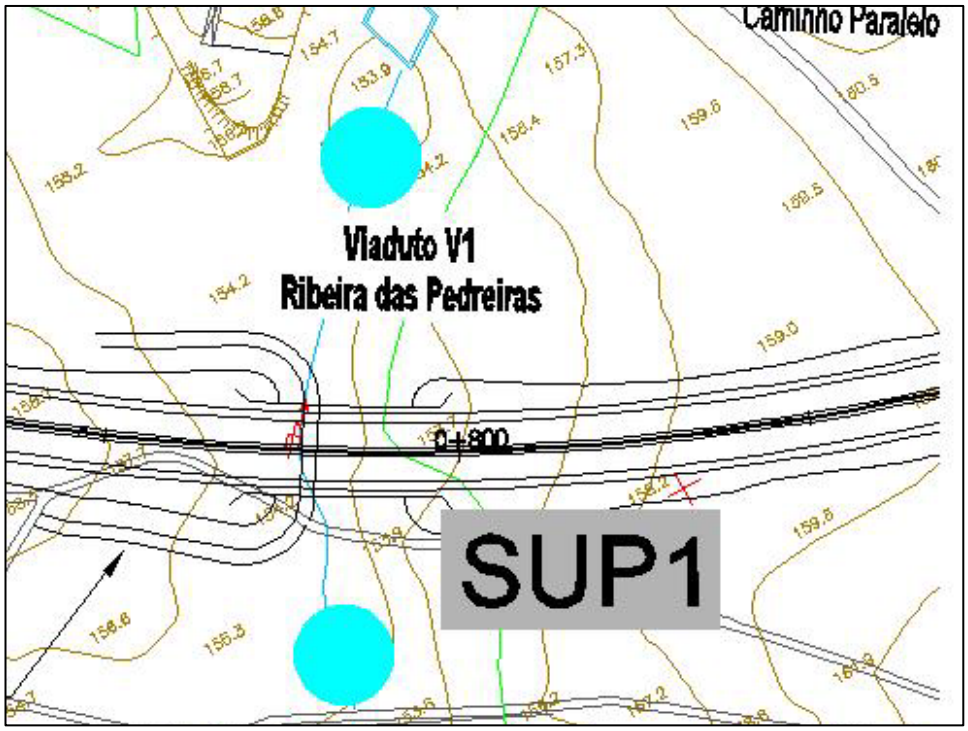



**Figura 43 –** Ponto de monitorização SUP1, localizado na Ribeira das Pedreiras (km 0+775) do Lanço IC9-EN1/Fátima (A1)

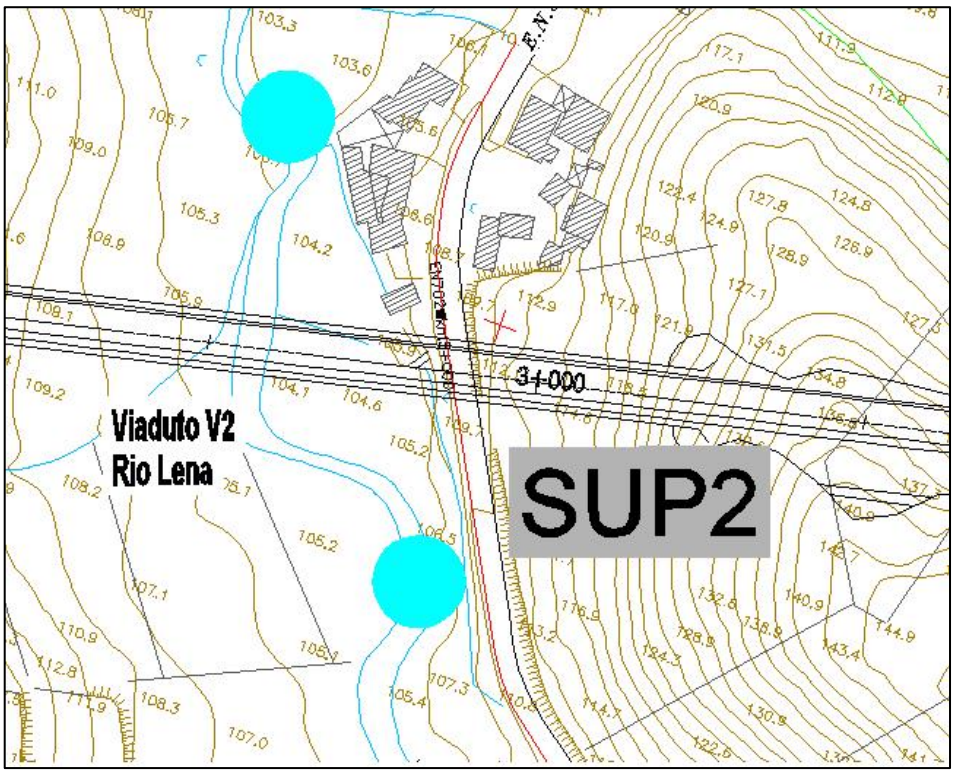



**Figura 44 –** Ponto de monitorização SUP2, localizado no rio Lena (km 2+900) do Lanço IC9-EN1/Fátima (A1)

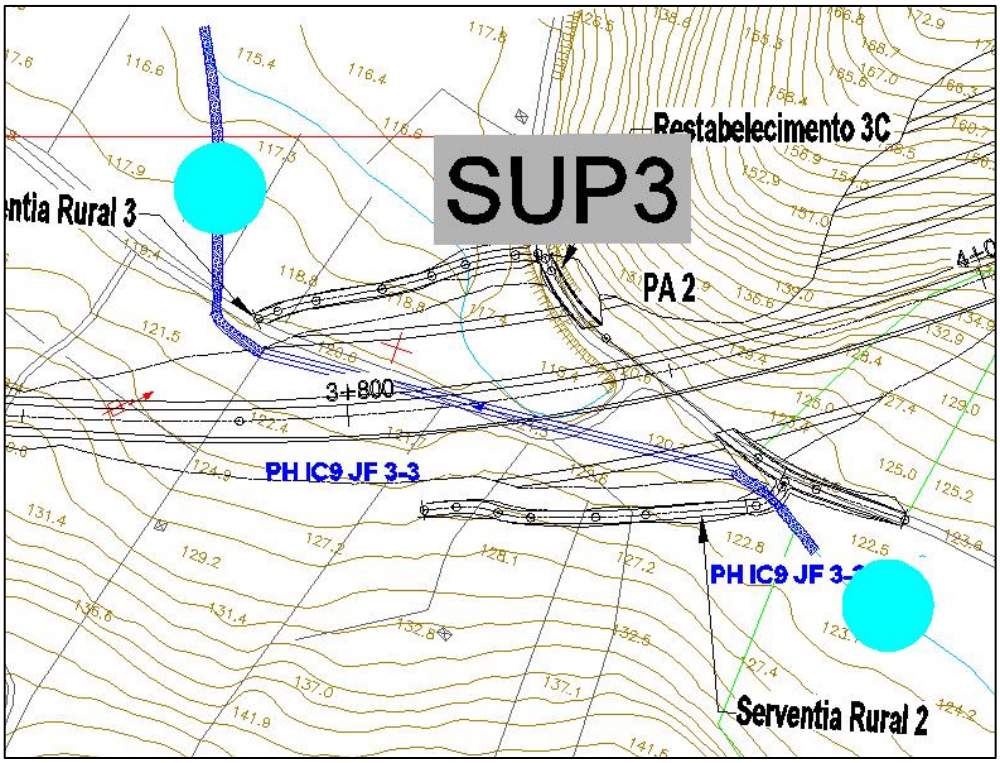



**Figura 45 –** Ponto de monitorização SUP3, localizado no Afluente do Rio Lena (km 3+850) do Lanço IC9-EN1/Fátima (A1)

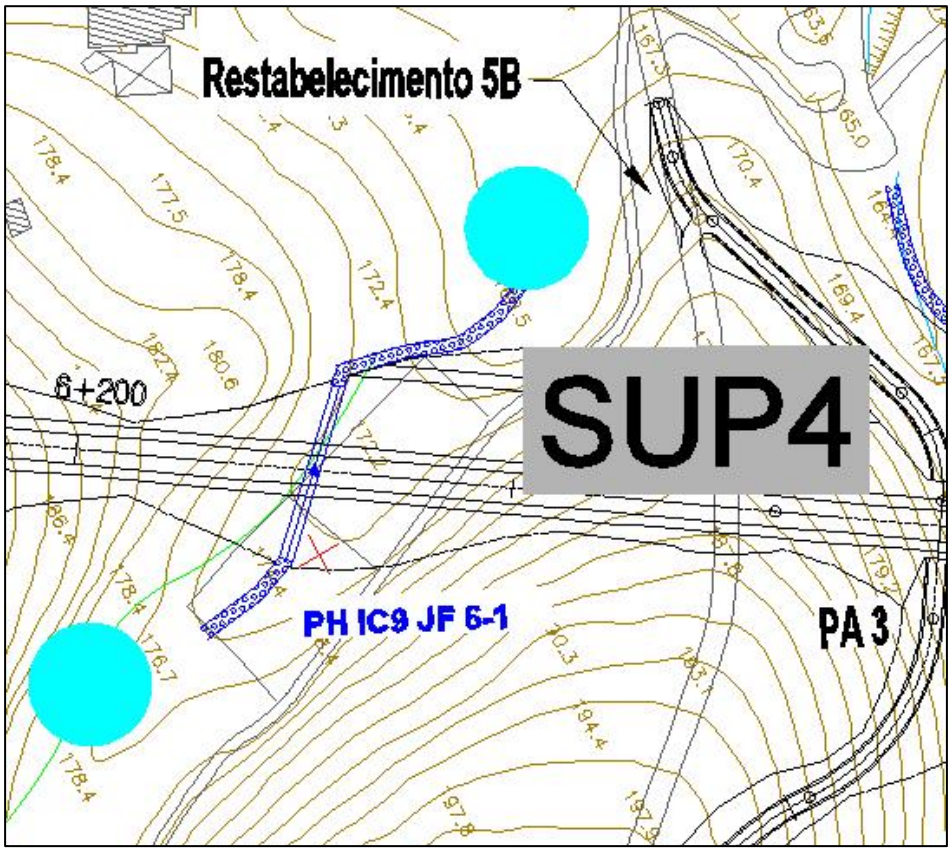



**Figura 46 –** Ponto de monitorização SUP4, localizado no Afluente da Ribeira de Alcanadas (km 6+240) do Lanço IC9-EN1/Fátima (A1)

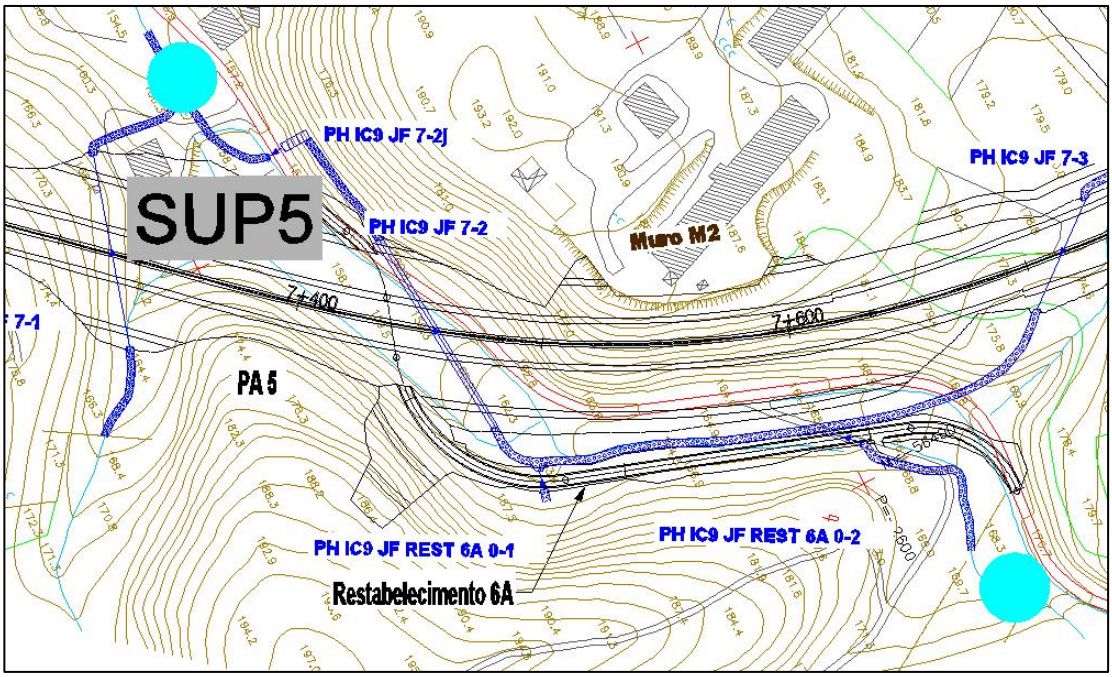



**Figura 47 –** Ponto de monitorização SUP5, localizado no Afluente da Ribeira de Alcanadas (km 7+260) do Lanço IC9-EN1/Fátima (A1)

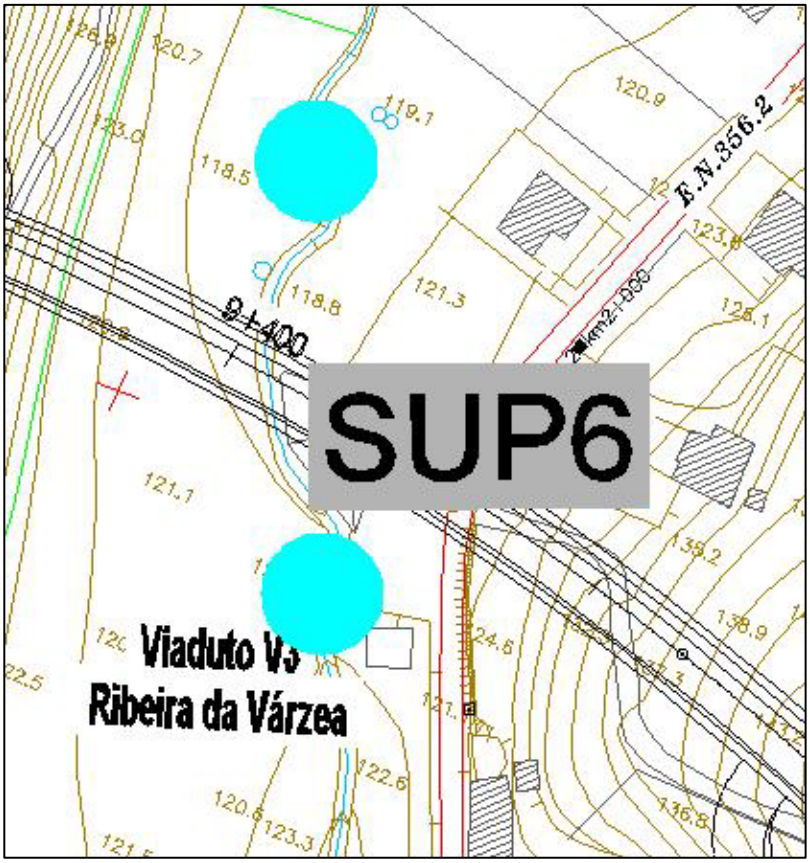



**Figura 48 –** Ponto de monitorização SUP6, localizado na Ribeira da Várzea (km 9+400) do Lanço IC9-EN1/Fátima (A1)

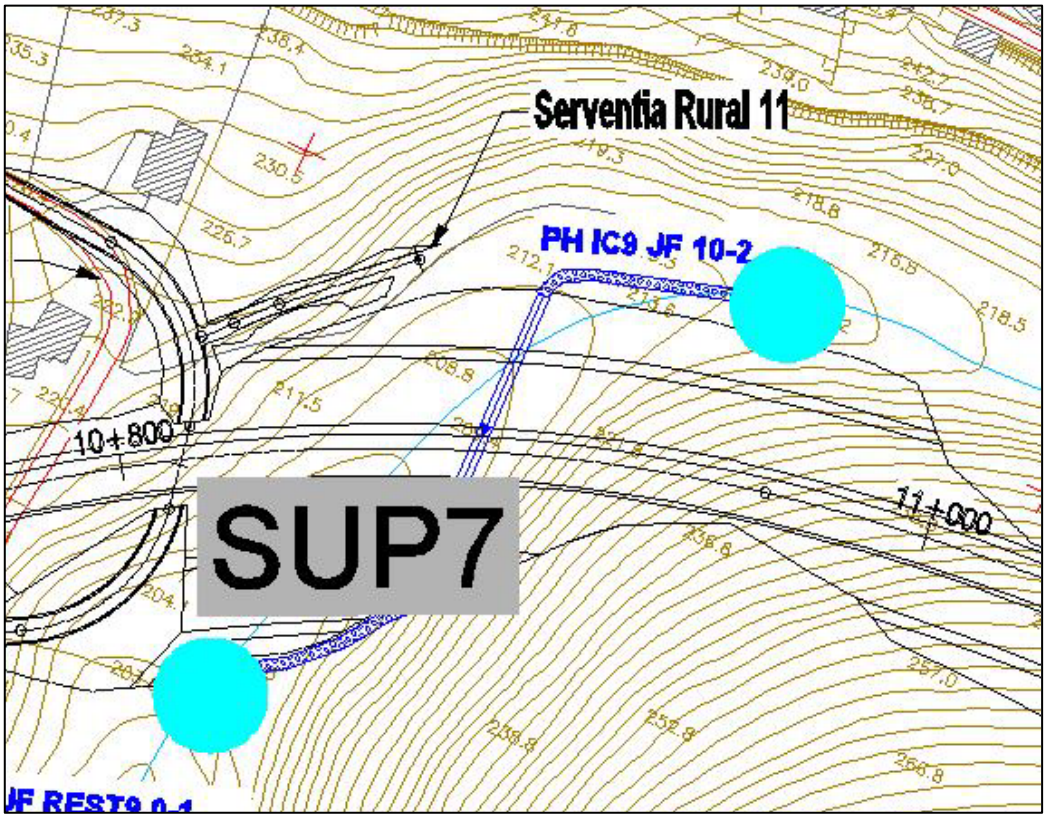



**Figura 49 –** Ponto de monitorização SUP7, localizado na Ribeira da Várzea (km 10+700) do Lanço IC9-EN1/Fátima (A1)

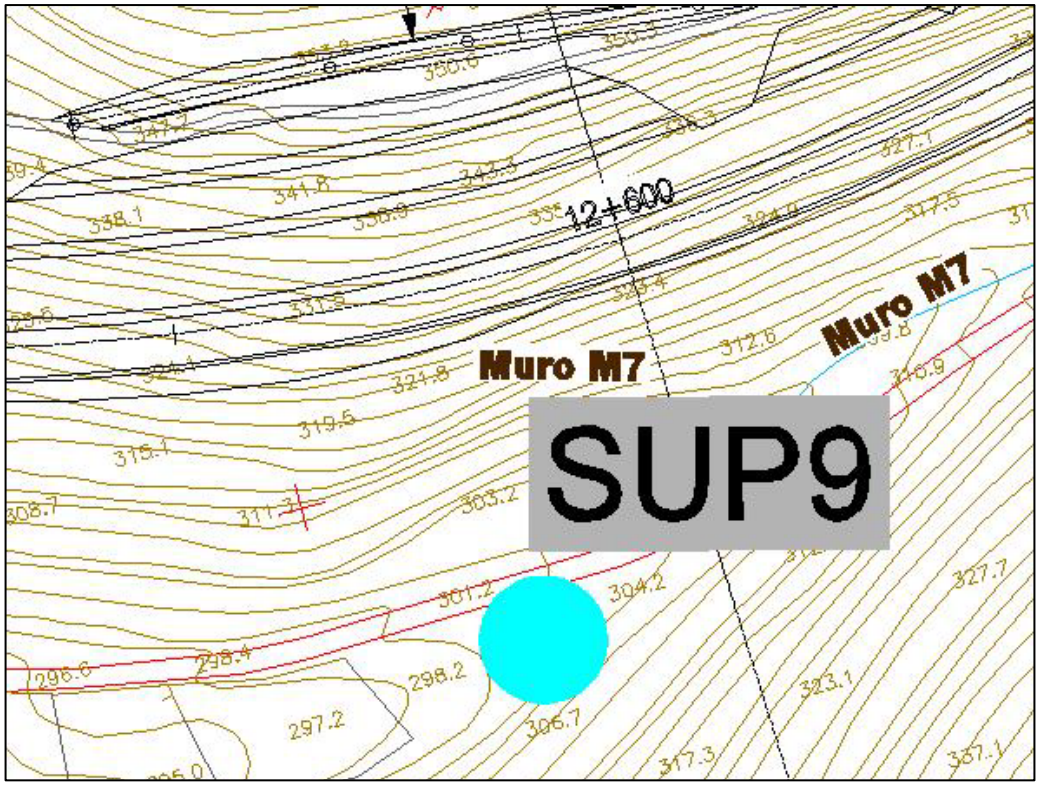



**Figura 50 –** Ponto de monitorização SUP9 localizado na Ribeira da Várzea (km 12+500 do Lanço IC9-EN1/Fátima (A1)

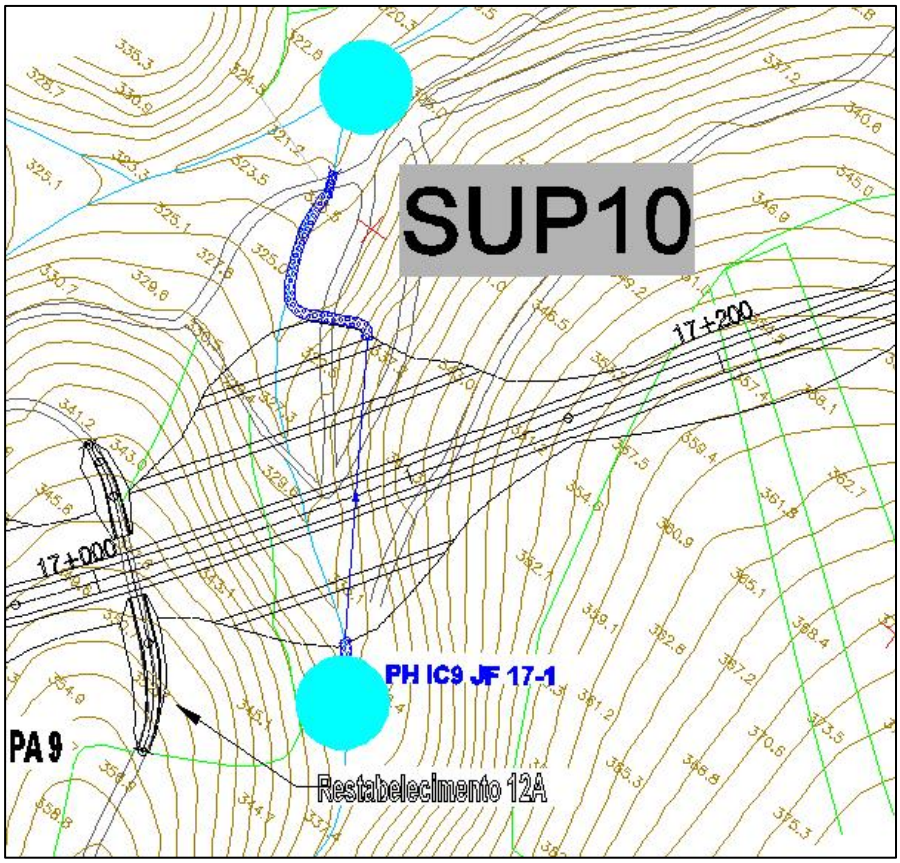



**Figura 51 -** Ponto de monitorização SUP10, localizado no Afluente do Vale do Moleiro (km 17+100) do Lanço IC9-EN1/Fátima (A1)

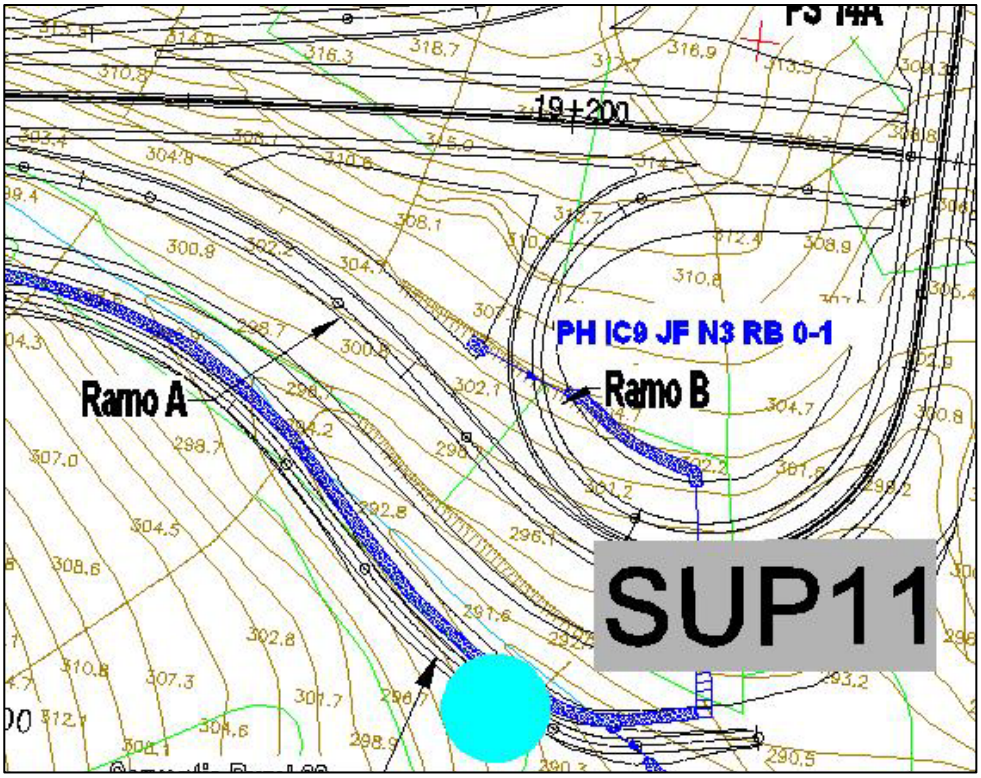



**Figura 52 –** Ponto de monitorização SUP11, localizado no Afluente da Ribeira das Olheiras (km 19+100) do Lanço IC9-EN1/Fátima (A1)

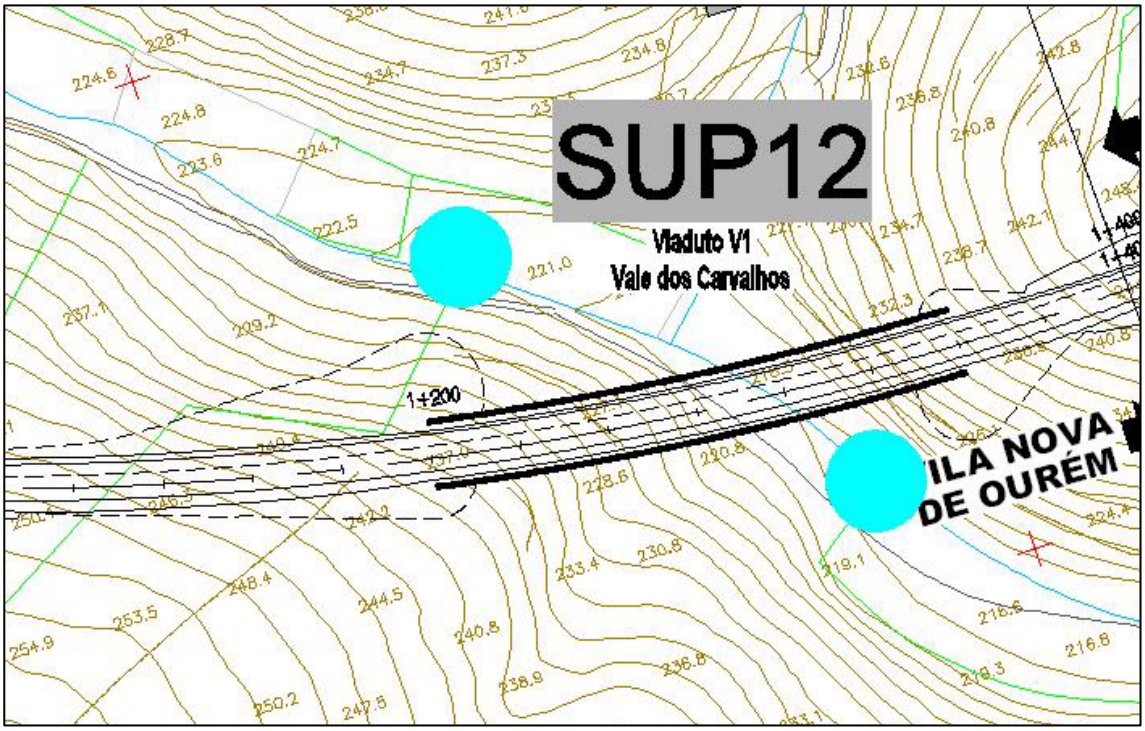



**Figura 53 –** Ponto de monitorização SUP12, localizado no Afluente da Ribeira do Cuvo (km 1+300) do Lanço IC9 – Fátima (A1)/ Ourém (Alburitel)

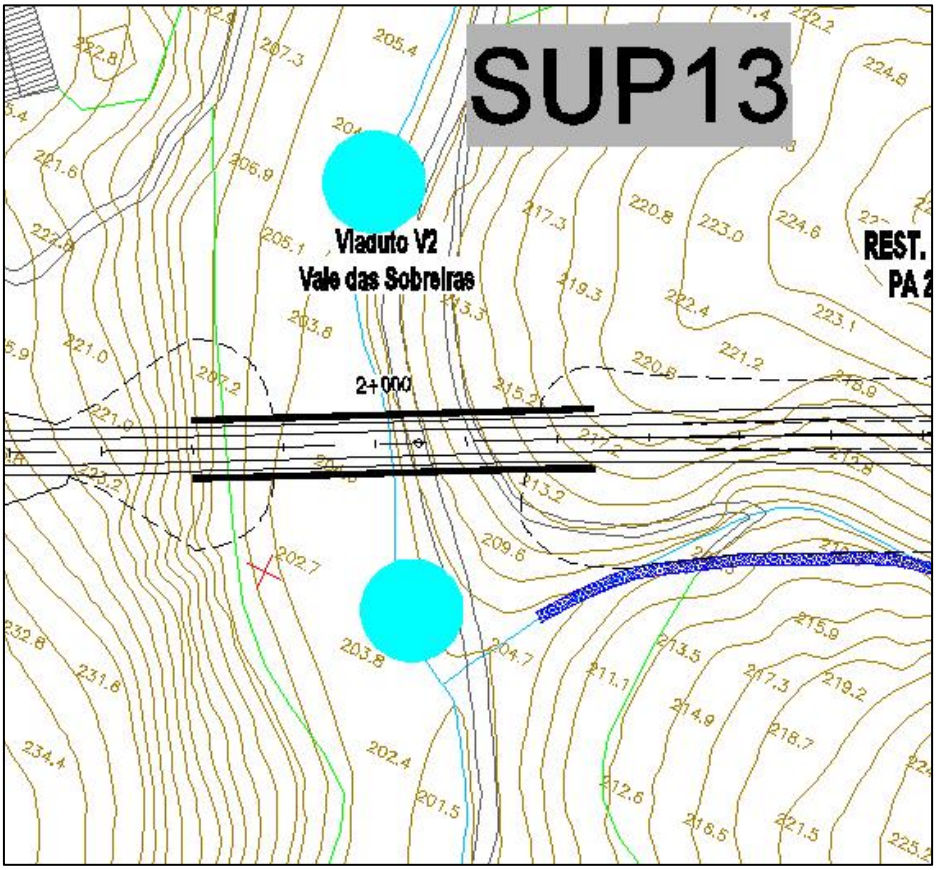



**Figura 54 –** Ponto de monitorização SUP13, localizado no Afluente da Ribeira do Cuvo (2+000) do Lanço IC9 – Fátima (A1)/ Ourém (Alburitel)

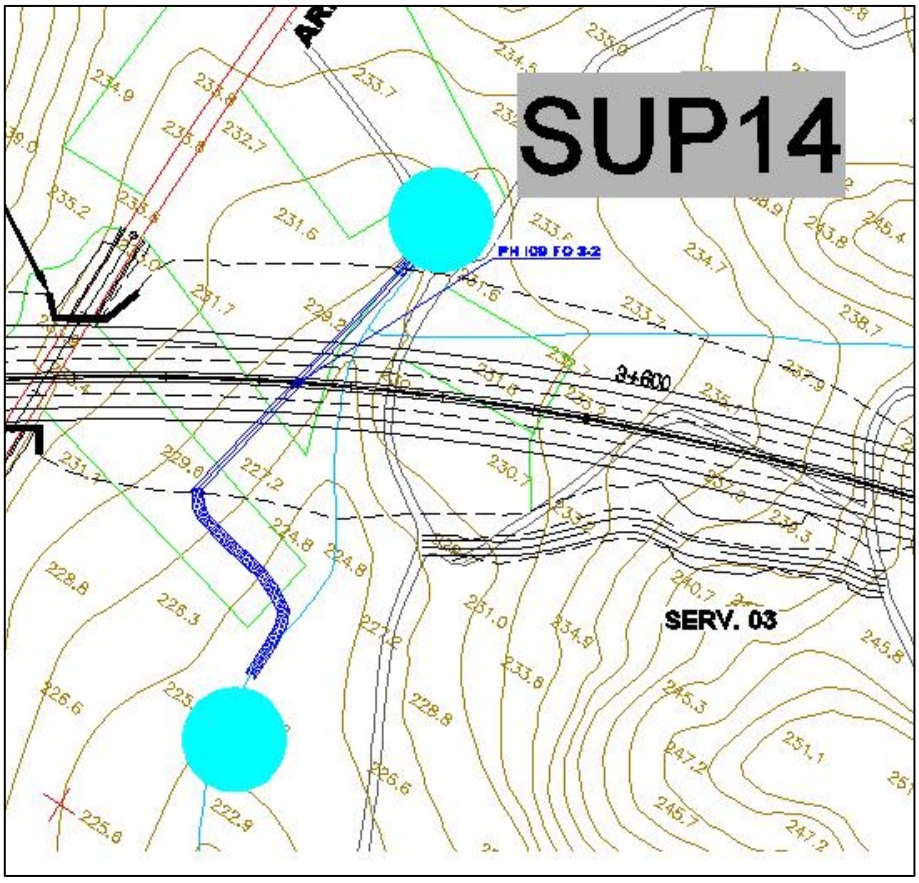



**Figura 55 –** Ponto de monitorização SUP14, localizado na Ribeira do Escandarão (3+500) do Lanço IC9 – Fátima (A1)/ Ourém (Alburitel)

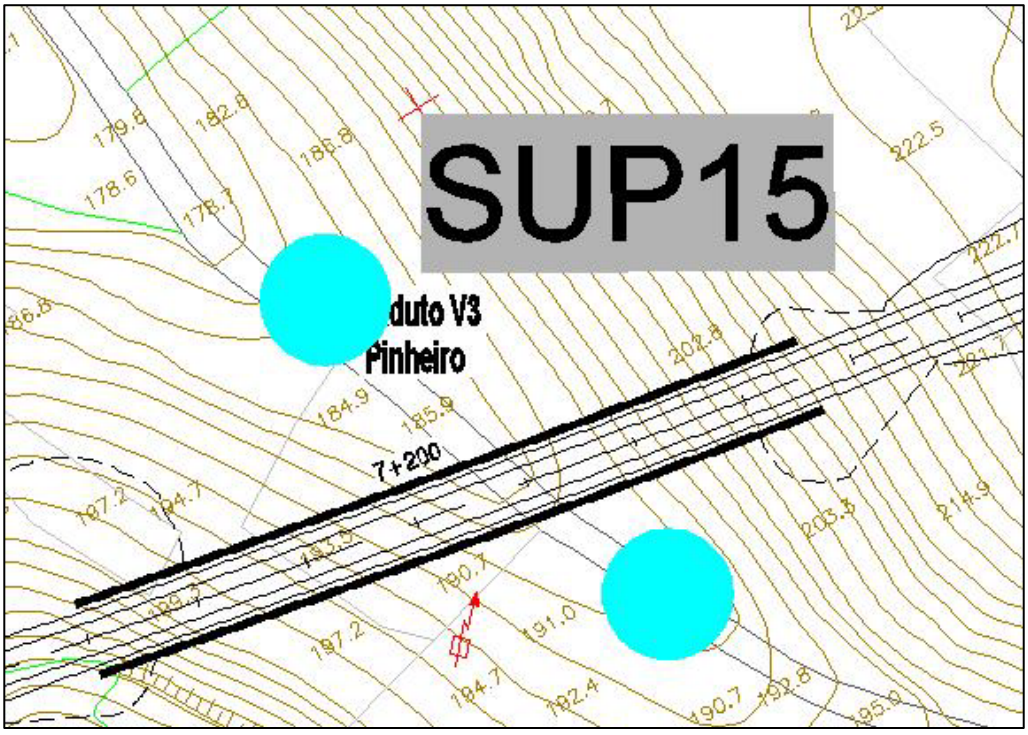



**Figura 56 –** Ponto de monitorização SUP15, localizado no Afluente da Ribeira do Almo (7+200) do Lanço IC9 – Fátima (A1)/ Ourém (Alburitel)

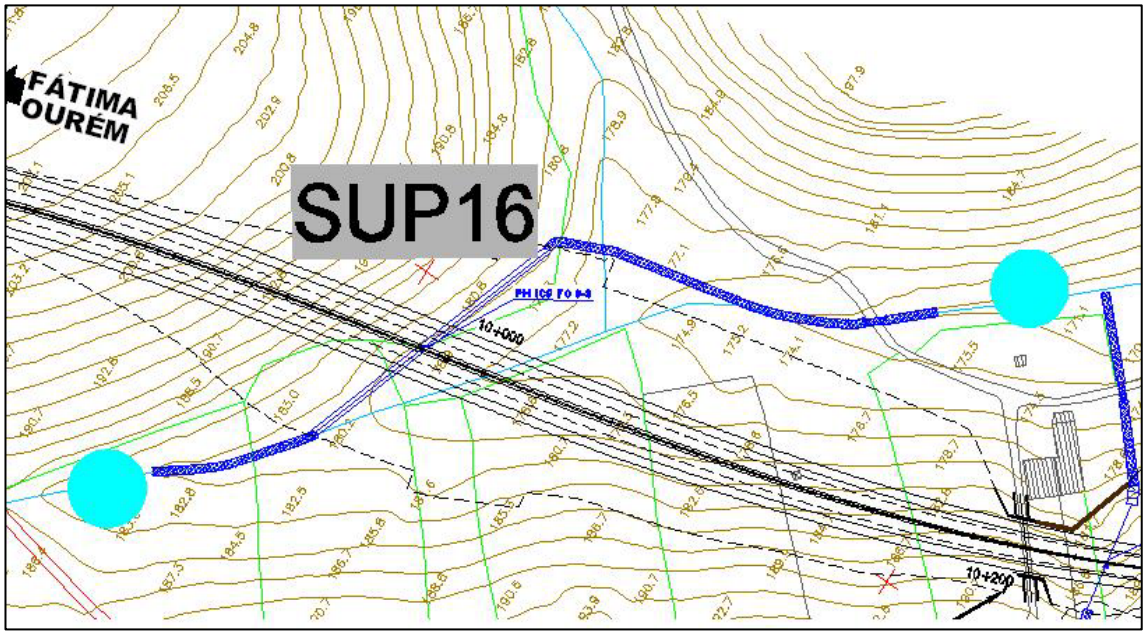



**Figura 57 –** Ponto de monitorização SUP16, localizado na Ribeira do Ameal (km 10+000) do Lanço IC9 – Fátima (A1)/ Ourém (Alburitel)

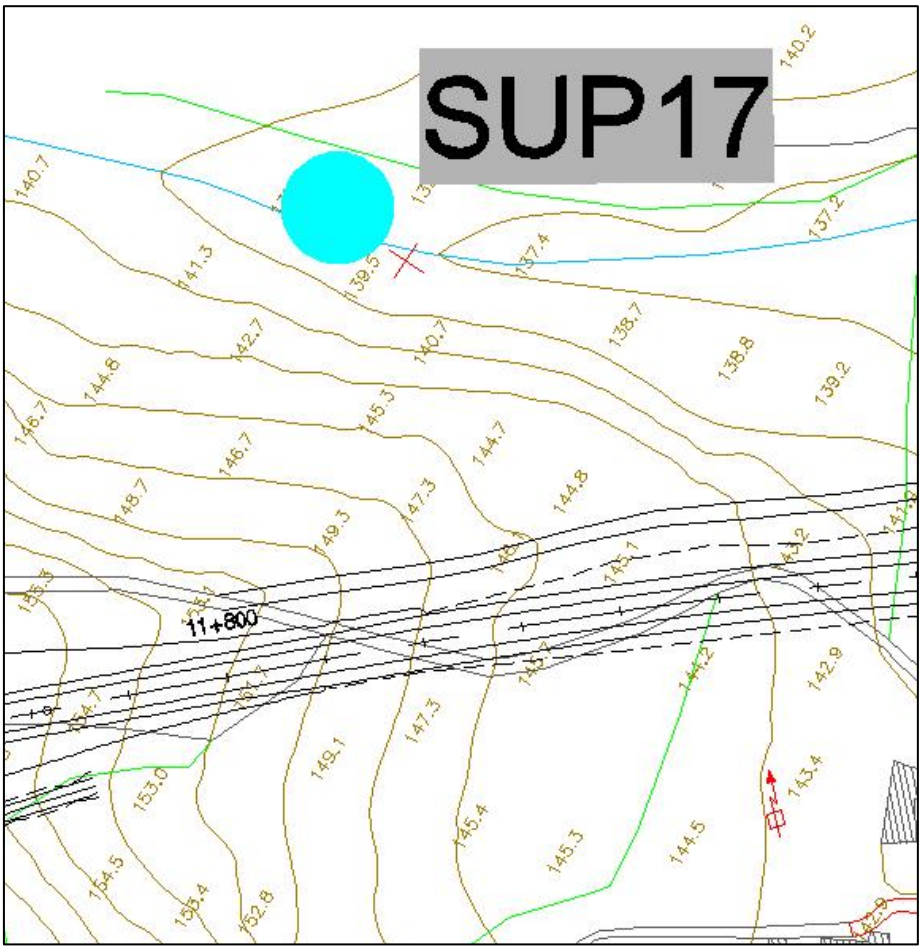



**Figura 58 –** Ponto de monitorização SUP17, localizado na Ribeira do Ameal (km 11+500) do Lanço IC9 – Fátima (A1)/ Ourém (Alburitel)

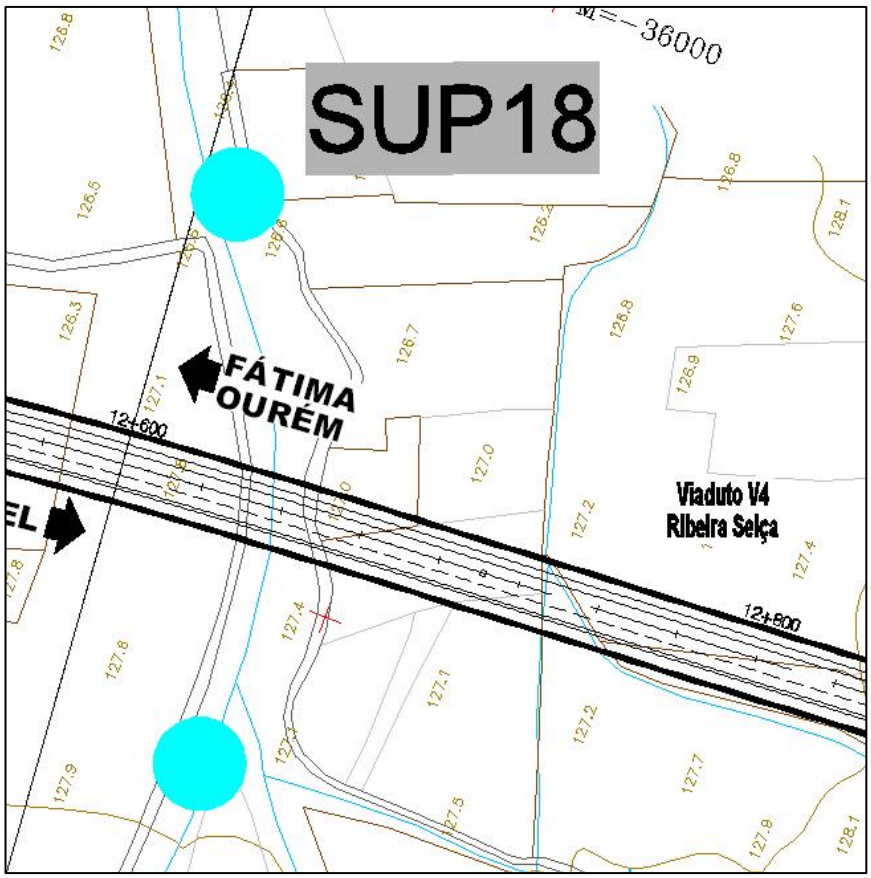



**Figura 59 –** Ponto de monitorização SUP18, localizado na Ribeira de Seiça (km 12+650) do Lanço IC9 – Fátima (A1)/ Ourém (Alburitel)

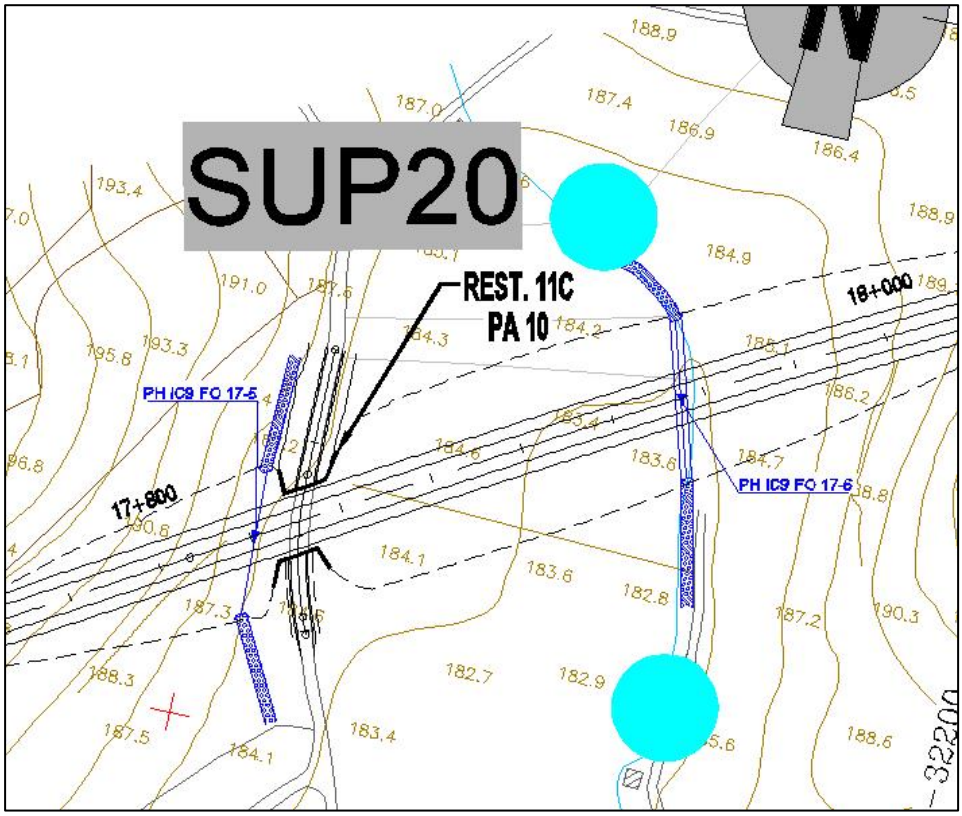



**Figura 60 –** Ponto de monitorização SUP20, localizado no Afluente da Ribeira das Maças (km 17+850) do Lanço IC9 – Fátima (A1)/ Ourém (Alburitel)

**Anexo II – Boletins de análise laboratoriais**

IPAC acreditação
L0131
Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1010/ 18646

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JF - SUP2 Jusante

**Data Colheita:** 28-10-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | 9,1 | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | <0,05 (LQ) | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,1 | --- | --- |
| Cobre | PEFQ12.ag.PC3 Ed. nº1(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 3,0 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | <8,0 (LD) | --- | --- |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | <2 (LQ) | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim
Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.
**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 29-10-2010 Data início da análise: 29-10-2010 Data fim da análise: 03-12-2010 Emitido em: 03-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)

Imp1.PC4 ed 5



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.
Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt
Telef. 00351 21 238 81 70 - Fax 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação de Algarve - 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratory@quimiteste.pt
N I P C 502 835 966
Capital Social € 550.000,00
C R C Palmela 505/930 329

IPAC acreditação L0131 Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1010/ 18645

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JF - SUP2 Montante

**Data Colheita:** 28-10-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | 5,6 | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | 0,1 | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,2 | --- | --- |
| Cobre | PEFQ12.ag.PC3 Ed. nº1(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 3,2 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | <8,0 (LD) | --- | --- |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | <2 (LQ) | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim
Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.
**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 29-10-2010 Data início da análise: 29-10-2010 Data fim da análise: 03-12-2010 Emitido em: 03-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.

Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt

Telef. 00351 21 238 81 70 - Fax 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação do Algarve - 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratory@quimiteste.pt

N.I.P.C. 502 835 966
Capital Social € 550.000,00
C.R.C. Palmela 895/030 929

IPAC acreditação L0131 Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1011/ 18812

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JO - SUP3 Jusante

**Data Colheita:** 02-11-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | 2,3 | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | <0,05 (LQ) | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,08 | --- | --- |
| Cobre | PEFQ12.ag.PC3 Ed. nº1(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 2,4 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | <8,0 (LD) | --- | --- |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | <2 (LQ) | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim
Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.
**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 03-11-2010 Data início da análise: 03-11-2010 Data fim da análise: 03-12-2010 Emitido em: 03-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.

Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt

Telef. 00351 21 238 81 70 Fax 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação de Algarve 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratorio@quimiteste.pt

N.I.P.C. 502 835 966
Capital Social € 550.000,00
C.R.C. Palmela 895/930 929

IPAC acreditação L0131 Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1011/ 18813

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JO - SUP3 Montante

**Data Colheita:** 02-11-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | 15 | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | <0,05 (LQ) | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,1 | --- | --- |
| Cobre | PEFQ12.ag.PC3 Ed. nº1(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 1,1 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | 9,2 | --- | --- |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | <2 (LQ) | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim
Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.
**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 03-11-2010 Data início da análise: 03-11-2010 Data fim da análise: 03-12-2010 Emitido em: 06-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)

Imp1.PC4 ed 5



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.
Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt
Telef. 00351 21 238 81 70 - Fax 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação de Algarve - 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratory@quimiteste.pt
N I P C 502 835 966
Capital Social € 550 000,00
C R C Palmela 505/930 929

IPAC acreditação L0131 Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1011/ 18988

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JO - SUP 12 Jusante

**Data Colheita:** 03-11-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | 24 | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | <0,05 (LQ) | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,08 | --- | --- |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 16 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | <8,0 (LD) | --- | --- |
| Cobre | PEFQ65.ag.PC3 Ed. nº2(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | <2 (LQ) | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim
Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.
**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 04-11-2010 Data início da análise: 04-11-2010 Data fim da análise: 20-12-2010 Emitido em: 21-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.

Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt

Telef. 00351 21 238 81 70 - Fax 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação de Algarve - 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratory@quimiteste.pt

N.I.P.C. 502 835 966
Capital Social € 550.000,00
C.R.C. Palmela: 895/930.929

IPAC acreditação
L0131
Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1011/ 18987

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JO - SUP 12 Montante

**Data Colheita:** 03-11-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | 2,0 | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | 0,1 | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,2 | --- | --- |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 1,5 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | <8,0 (LD) | --- | --- |
| Cobre | PEFQ65.ag.PC3 Ed. nº2(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | <2 (LQ) | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim
Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.
**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 04-11-2010 Data início da análise: 04-11-2010 Data fim da análise: 20-12-2010 Emitido em: 21-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.

Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt

Telef. 00351 21 238 81 70 Fax: 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação do Algarve - 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratory@quimiteste.pt

N.I.P.C. 502 835 966
Capital Social € 550.000,00
C.R.C. Palmela 505/930.929

IPAC acreditação
L0131
Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1011/ 18814

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JO - SUP13 Jusante

**Data Colheita:** 02-11-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | 9,4 | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | 0,1 | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,2 | --- | --- |
| Cobre | PEFQ12.ag.PC3 Ed. nº1(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 15 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | 8,4 | --- | --- |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | <2 (LQ) | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim
Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.
**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 03-11-2010 Data início da análise: 03-11-2010 Data fim da análise: 03-12-2010 Emitido em: 06-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.

Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt

Telef. 00351 21 238 81 70 - Fax 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação de Algarve - 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratory@quimiteste.pt

N.I.P.C. 502 835 966
Capital Social € 550.000,00
C.R.C. Palmela - 585/930 929

IPAC acreditação
L0131 Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1011/ 18815

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JO - SUP13 Montante

**Data Colheita:** 02-11-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | 1,2x10^2 | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | <0,05 (LQ) | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,1 | --- | --- |
| Cobre | PEFQ12.ag.PC3 Ed. nº1(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 2,5 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | 8,8 | --- | --- |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | <2 (LQ) | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim
Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.
**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 03-11-2010 Data início da análise: 03-11-2010 Data fim da análise: 03-12-2010 Emitido em: 06-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.

Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt

Telef. 00351 21 238 81 70 - Fax: 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação de Algarve - 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratory@quimiteste.pt

N.I.P.C. 502 835 966
Capital Social € 550.000,00
C.R.C. Palmela 895/930 929

IPAC acreditação L0131 Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1011/ 18990

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JO - SUP 15 Jusante

**Data Colheita:** 03-11-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | 9,0 | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | <0,05 (LQ) | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,06 | --- | --- |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 17 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | <8,0 (LD) | --- | --- |
| Cobre | PEFQ65.ag.PC3 Ed. nº2(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | <2 (LQ) | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim

Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.

**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 04-11-2010 Data início da análise: 04-11-2010 Data fim da análise: 20-12-2010 Emitido em: 21-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)

Imp1.PC4 ed 5



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.

Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt

Telef. 00351 21 238 81 70 - Fax: 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação de Algarve - 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratory@quimiteste.pt

N.I.P.C. 502 835 966
Capital Social € 550 000,00
C.R.C. Palmela 895/930 929

IPAC acreditação
L0131
Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1011/ 18989

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JO - SUP 15 Montante

**Data Colheita:** 03-11-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | <2,0 (LQ) | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | 0,1 | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,2 | --- | --- |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 1,3 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | <8,0 (LD) | --- | --- |
| Cobre | PEFQ65.ag.PC3 Ed. nº2(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | <2 (LQ) | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim
Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.
**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 04-11-2010 Data início da análise: 04-11-2010 Data fim da análise: 20-12-2010 Emitido em: 21-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.

Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt

Telef. 00351 21 238 81 70 - Fax 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação de Algarve - 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratory@quimiteste.pt

N.I.P.C. 502 835 966
Capital Social € 550.000,00
C.R.C. Palmela 895/930 929

IPAC acreditação L0131 Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1011/ 18991

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JO - SUP 17

**Data Colheita:** 03-11-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | 70 | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | 0,1 | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,3 | --- | --- |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 8,4 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | 40 | --- | --- |
| Cobre | PEFQ65.ag.PC3 Ed. nº2(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | 14 | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim
Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.
**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 04-11-2010 Data início da análise: 04-11-2010 Data fim da análise: 20-12-2010 Emitido em: 21-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.

Parque Indústrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt

Telef. 00351 21 238 81 70 - Fax 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação de Algarve - 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratory@quimiteste.pt

N.I.P.C. 502 835 966
Capital Social € 550.000,00
C.R.C. Palmela 895/930 929

IPAC acreditação
L0131
Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1011/ 18993

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JO - SUP 18 Jusante

**Data Colheita:** 03-11-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | 7,1 | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | 0,2 | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,4 | --- | --- |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 8,2 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | 8,5 | --- | --- |
| Cobre | PEFQ65.ag.PC3 Ed. nº2(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | <2 (LQ) | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim
Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.
**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 04-11-2010 Data início da análise: 04-11-2010 Data fim da análise: 20-12-2010 Emitido em: 21-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)

Imp1.PC4 ed 5



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.
Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt
Telef. 00351 21 238 81 70 Fax 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação de Algarve - 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratory@quimiteste.pt
N.I.P.C. 502 835 966
Capital Social € 550.000,00
C.R.C. Palmela 895/930 929

IPAC acreditação
L0131
Ensaios

QUIMITESTE

# Boletim de Análise

Boletim Definitivo

Versão: 1

**Referência:** 1011/ 18992

**Requisitante:** ENVIESTUDOS S.A.

**Endereço:** Av. 25 de Abril, 43 - A, 2º Dtº - 2800 - 303 Almada

**Tipo de amostra:** Água doce superficial

**Identificação da amostra:** 409B-P/09-CM - IC9JO - SUP 18 Montante

**Data Colheita:** 03-11-2010 **Hora Colheita:** **Resp. Colheita:** Cliente **Proc. Colheita:** -

| Ensaio | Método Analitico | Unidades | Resultados | Lim. lei | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| Sólidos suspensos totais | EN 872:2005 - Filtro Whatman 934-AH | mg/L | 8,1 | --- | --- |
| Hidrocarbonetos Totais | SMEWW 5520 C | mg/l | 0,1 | --- | --- |
| Óleos e gorduras | SMEWW 5520 C, F | mg/l | 0,2 | --- | --- |
| Turvação | SMEWW 2130 B | NTU | 7,6 | --- | --- |
| Carência química de oxigénio | SMEWW 5220 B | mg/L O2 | 9,3 | --- | --- |
| Cobre | PEFQ65.ag.PC3 Ed. nº2(SMEWW 3111B) | mg/l | <0,025 (LQ) | --- | 0,05 |
| Chumbo | SMEWW 3113 B | mg/l Pb | <0,002 (LQ) | 0,05 | --- |
| Zinco | SMEWW 3111 B | mg/l Zn | <0,05 (LQ) | 5 | 1 |
| CBO5 (20ºC) | PEFQ36ag.PC3 Ed. nº4 * | mg/l O2 | <2 (LQ) | --- | 5 |

**Apreciação:** Os resultados obtidos respeitam o definido no Decreto Lei nº 236/98 - anexo I.
Esta apreciação não está incluída no âmbito da acreditação.

**Comentários:**

**Obs.:**

(*) ensaios não incluídos no âmbito da acreditação; (**) ensaios subcontratados não acreditados; (***) ensaios subcontratados acreditados.
LD - Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação

"Lim. lei" corresponde ao Valor máximo admissível (VMA) definido no D.L. n.º 236/1998 de 01/08. "VMR" corresponde ao Valor máximo recomendado definido no D.L. nº236/98 de 01/08.

SMEWW - Standard Methods for examination of water & wastewater 21st Edition 2005
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra designada neste Boletim
Proibida a reprodução parcial deste documento, salvo autorização expressa do Laboratório.
**A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.**

Data recepção da amostra: 04-11-2010 Data início da análise: 04-11-2010 Data fim da análise: 20-12-2010 Emitido em: 21-12-2010

Dora Silva (Directora Técnica)

Imp1.PC4 ed 5



QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.
Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lote 15
2950-437 Palmela - Portugal
www.quimiteste.pt
Telef. 00351 21 238 81 70 - Fax 00351 21 238 49 87
Telef. Delegação de Algarve - 00351 28 231 52 25
E-mail: laboratory@quimiteste.pt
N.I.P.C. 502 835 966
Capital Social € 550.000,00
C.R.C. Palmela 895/930 929

**Anexo III – Certificados de calibração dos equipamentos utilizados para as medições "in situ"**

ISO 9001 Certified

# TEST CERTIFICATE

## For the Conductivity Probe

| Model | Serial Number | Date | Quality Check |
|---|---|---|---|
| CDC40103 | 093342581013 | 11/30/2009 | PASS |

| Tested Characteristic | Min | Max | Value | |
|---|---|---|---|---|
| Probe Recognition | | | | PASS |
| Physical Inspection | | | | PASS |
| Reference Temperature (°C) | 15 | 30 | 20.70 | PASS |
| Diff. Temperature probe vs ref. (°C) | -0.3 | 0.3 | 0.03 | PASS |
| Calibration Temperature (°C) | 15 | 35 | 20.74 | PASS |
| Cell Constant (cm-1) | 0.38 | 0.44 | 0.41 | PASS |

| | Nominal | Type |
|---|---|---|
| Standard 1 | 1000 uS @25°C | NaCl |

Test equipment used for the verification of Hach manufactured instruments is calibrated using standards traceable to National Institute of Standards and Technology (NIST) standards. Where such standards do not exist, the basis for calibration is documented.

Larry Brew-Quality Manager, Steve Kemper-Test Engineer

FOR TECHNICAL ASSISTANCE, PRICE INFORMATION AND ORDERING:
In the U.S.A. –Call toll-free 800-227-4224
Outside the U.S.A. – Contact the HACH office or distributor serving you.
On the Worldwide Web – www.hach.com; E-mail techhelp@hach.com

HACH COMPANY
WORLD HEADQUARTERS
Telephone: (970) 669-3050
FAX: (970) 669-2932

**Dieses Informationsblatt enthält Angaben, die ausschließlich für den Export dieses Gerätes in die Volksrepublik China erforderlich sind.**

**This document contains information which is only required for the export of this instrument into the People's Republic of China.**

**Ce document contient les informations nécessaires pour l'exportation d'instruments vers la République Populaire de Chine.**

本手册只包含出口到中华人民共和国的仪器的必要信息。

Name /名称: **GROUP 5 PROBES**

| 部件名称 (Parts) | 有毒有害物质或元素 (Hazardous Substance) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 铅 (Pb) | 汞 (Hg) | 镉 (Cd) | 六价铬 ($Cr_{6+}$) | 多溴联苯 (PBB) | 多溴二苯醚 (PBDE) |
| 印刷电路板/ Printed Circuit Assembly | X | X | X | X | X | X |
| 其他电子元件/ Other Electrical | X | O | O | O | O | O |
| 光学元件/ Optical components | O | O | X | O | O | O |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

○ : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下

Indicates that the concentration of the hazardous substance in all homogeneous materials in the parts is below the relevant threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求

Indicates that the concentration of the hazardous substance of at least one of all homogeneous materials in the parts is above the threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

对销售之日的所售产品,本表显示, 朗讯供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意:在所售产品中可能会也可能不会含有所有所列的部件

This table shows where these substances may be found in the supply chain of "Company" electronic information products, as of the date of sale of the enclosed product. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.

除非另外特别的标注,此标志为针对所涉及产品的环保使用期标志. 某些可更换的零部件会有一个不同的环保使用期(例如,电池单元模块)贴在其产品上.

此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作.

The Environmentally Friendly Use Period (EFUP) for all enclosed products and their parts are per the symbol shown here, unless otherwise marked. Certain field-replaceable parts have a different EFUP (for example, battery modules) and so are marked to reflect such. The Environmentally Friendly Use Period is valid only when the product is operated under the conditions defined in the product manual.




**5933800**

**EUROPE: HACH LANGE**
HACH LANGE GMBH – Willstätterstraße 11 – 40549 Düsseldorf – Germany – Phone +49(0)211-5288-143 – info@hach-lange.de
**USA and Rest of World:**
Hach Company – P.O. Box 389 – Loveland – Colorado – 80539-0389 – USA – Phone 800-227-4224 – Fax: 970-669-2932 – techhelp@hach.com

## CALIBRATION TEST CERTIFICATE – Page 1 of 1 – pH Probe

| Model | Serial Number | Date-time | Result | Operator |
|---|---|---|---|---|
| PHC10103 | 093432561005 | 12/9/2009 | PASS | |

| Tested characteristic | Min | Max | Value | |
|---|---|---|---|---|
| Probe recognition | | | | PASS |
| Physical inspection | | | | PASS |
| Reference temperature (°C) | 15 | 30 | 21.31 | PASS |
| Diff. temperature probe vs ref. (°C) | -0.3 | .3 | 0.11 | PASS |
| Calibration temperature (°C) | 15 | 35 | 21.20 | PASS |
| Temperature homogeneity (°C) | -1 | 1 | 0.11 | PASS |
| Auto Buffer1 recognition (mV) | 113 | 227 | 178.0 | PASS |
| Slope (mV) | -57.4 | -60.3 | -58.0 | PASS |
| Slope (%) | 97 | 102 | 98.1% | PASS |
| Zero pH (mV) | -18 | 18 | 5.4 | PASS |
| QC1a response time (ΔpH) | -0.05 | 0.05 | 0.03 | PASS |
| QC1b response time (ΔpH) | -0.03 | 0.03 | 0.03 | PASS |
| QC2a response time (ΔpH) | -0.05 | 0.05 | -0.01 | PASS |
| QC2b response time (ΔpH) | -0.03 | 0.03 | -0.01 | PASS |

| | Nominal | Type | Batch number |
|---|---|---|---|
| Buffer 1 | 4.005 ±0.010 at 25°C | pH4 | See note |
| Buffer 2 | 7.000 ±0.010 at 25°C | pH7 | See note |

The pH standard buffers used during probe testing and initial factory calibration are certified by an accredited independent organization as to their pH value, their uncertainty (k = 2), and are completely traceable to primary standards. IntelliCAL™ probe temperature accuracy is a comparative measurement versus a temperature measurement device that has been calibrated and certified by an accredited external agency.

For Technical Service, Price Information and Ordering in the U.S.A. call toll-free 800-227-4224. Outside the U.S.A. contact the Hach Office or Distributor serving you. On the Worldwide Web visit www.hach.com; E-mail: techhelp@hach.com.

**Dieses Informationsblatt enthält Angaben, die ausschließlich für den Export dieses Gerätes in die Volksrepublik China erforderlich sind.**

**This document contains information which is only required for the export of this instrument into the People's Republic of China.**

**Ce document contient les informations nécessaires pour l'exportation d'instruments vers la République Populaire de Chine.**

本手册只包含出口到中华人民共和国的仪器的必要信息。

## Name /名称: GROUP 5 PROBES

| 部件名称 (Parts) | 有毒有害物质或元素 (Hazardous Substance) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 铅 (Pb) | 汞 (Hg) | 镉 (Cd) | 六价铬 ($Cr_{6+}$) | 多溴联苯 (PBB) | 多溴二苯醚 (PBDE) |
| 印刷电路板/ Printed Circuit Assembly | X | X | X | X | X | X |
| 其他电子元件/ Other Electrical | X | O | O | O | O | O |
| 光学元件/ Optical components | O | O | X | O | O | O |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

○ ：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下

Indicates that the concentration of the hazardous substance in all homogeneous materials in the parts is below the relevant threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求

Indicates that the concentration of the hazardous substance of at least one of all homogeneous materials in the parts is above the threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

对销售之日的所售产品,本表显示, 朗讯供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意:在所售产品中可能会也可能不会含有所有所列的部件

This table shows where these substances may be found in the supply chain of "Company" electronic information products, as of the date of sale of the enclosed product. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.

除非另外特别的标注,此标志为针对所涉及产品的环保使用期标志. 某些可更换的零部件会有一个不同的环保使用期(例如,电池单元模块)贴在其产品上.

此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作.

The Environmentally Friendly Use Period (EFUP) for all enclosed products and their parts are per the symbol shown here, unless otherwise marked. Certain field-replaceable parts have a different EFUP (for example, battery modules) and so are marked to reflect such. The Environmentally Friendly Use Period is valid only when the product is operated under the conditions defined in the product manual.




**5933800**

**EUROPE: HACH LANGE**
HACH LANGE GMBH – Willstätterstraße 11 – 40549 Düsseldorf – Germany – Phone +49(0)211-5288-143 – info@hach-lange.de
**USA and Rest of World:**
Hach Company – P.O. Box 389 – Loveland – Colorado – 80539-0389 – USA – Phone 800-227-4224 – Fax: 970-669-2932 – techhelp@hach.com

ISO 9001 Certified

# TEST CERTIFICATE
for the

| MODEL NUMBER |
|---|
| HQ30d |

| SERIAL NUMBER | DATE TESTED |
|---|---|
| 091100036409 | 11/24/2009 |

| | Minimum Limit | Maximum Limit | Actual |
|---|---|---|---|
| KEYPAD TEST | | | PASS |
| DISPLAY TEST | | | PASS |
| PROBE RECOGNITION | | | PASS |
| BATTERY ON CURRENT | 0.001 A | 0.12 A | 0.0072 |
| BATTERY OFF CURRENT | 0.000 A | .0002 A | 3.1153E-5 |

Test equipment used for the verification of Hach manufactured instruments is calibrated using standards traceable to National Institute of Standards and Technology (NIST) standards. Where such standards do not exist, the basis for calibration is documented.
Larry Brew-Quality Manager
Steve Kemper-Test Engineer
TEST CERTIFICATE, part of document 11226-20-HQ0001

FOR TECHNICAL ASSISTANCE, PRICE INFORMATION AND ORDERING:
In the U.S.A. –Call toll-free 800-227-4224
Outside the U.S.A. – Contact the HACH office or distributor serving you.
On the Worldwide Web – www.hach.com; E-mail techhelp@hach.com

HACH COMPANY
WORLD HEADQUARTERS
Telephone: (970) 669-3050
FAX: (970) 669-2932

**Dieses Informationsblatt enthält Angaben, die ausschließlich für den Export dieses Gerätes in die Volksrepublik China erforderlich sind.**

**This document contains information which is only required for the export of this instrument into the People's Republic of China.**

**Ce document contient les informations nécessaires pour l'exportation d'instruments vers la République Populaire de Chine.**

本手册只包含出口到中华人民共和国的仪器的必要信息。

## Name /名称: Pocket II, DR/8XX, HQXX

| 部件名称 (Parts) | 有毒有害物质或元素 (Hazardous Substance) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 铅 (Pb) | 汞 (Hg) | 镉 (Cd) | 六价铬 ($Cr_{6+}$) | 多溴联苯 (PBB) | 多溴二苯醚 (PBDE) |
| 显示器件/ Display Assembly | X | O | O | O | O | O |
| 标签/ Labeling | O | O | X | O | O | O |
| 印刷电路板/ Printed Circuit Assembly | X | X | X | X | X | X |
| 电线&电缆&接头/ Wire & Cable & Connector | X | O | O | O | O | O |
| 金属零件/ Metal Hardware | X | O | O | O | O | O |
| 光学元件/ Optical components | X | O | O | O | O | O |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

○ : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下

Indicates that the concentration of the hazardous substance in all homogeneous materials in the parts is below the relevant threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求

Indicates that the concentration of the hazardous substance of at least one of all homogeneous materials in the parts is above the threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

对销售之日的所售产品,本表显示, 朗讯供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意:在所售产品中可能会也可能不会含有所有所列的部件

This table shows where these substances may be found in the supply chain of "Company" electronic information products, as of the date of sale of the enclosed product. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.

除非另外特别的标注,此标志为针对所涉及产品的环保使用期标志. 某些可更换的零部件会有一个不同的环保使用期(例如,电池单元模块)贴在其产品上.

此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作.

The Environmentally Friendly Use Period (EFUP) for all enclosed products and their parts are per the symbol shown here, unless otherwise marked. Certain field-replaceable parts have a different EFUP (for example, battery modules) and so are marked to reflect such. The Environmentally Friendly Use Period is valid only when the product is operated under the conditions defined in the product manual.




**5933100**

**EUROPE: HACH LANGE**
HACH LANGE GMBH – Willstätterstraße 11 – 40549 Düsseldorf – Germany – Phone +49(0)211-5288-143 – info@hach-lange.de
**USA and Rest of World:**

**Anexo IV – Certificado de acreditação do laboratório de análises**

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

# Anexo Técnico de Acreditação Nº L0131-1

*Accreditation Annex nº*

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2005**

## QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, S.A.

Endereço / *Address* Parque Industrial do Vale do Alecrim, Lote 15
2950-437 Palmela

Contacto / *Contact* Maria Otília Abreu

Telefone +351. 21 238 8170
Fax +351. 21 238 4987
E-mail laboratory@quimiteste.pt
Internet www.quimiteste.pt

## Resumo do Âmbito Acreditado

Águas
Efluentes Líquidos
Ar Ambiente
Alimentos e produtos alimentares
Resíduos Sólidos

## *Accreditation Scope Summary*

*Waters*
*Liquid Effluents*
*Ambient Air*
*Food and food products*
*Solid Residues*

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

*Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.*

**Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:**

0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

***The testing may be performed by the following categories:***

*0 Testing performed at permanent laboratory premises*
*1 Testing performed away from the permanent laboratory or at a mobile laboratory*
*2 Testing performed away from and at the permanent laboratory*

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

# Anexo Técnico de Acreditação Nº L0131-1

*Accreditation Annex nº*

## QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, Lda.

| Nº<br>*Nº* | Produto<br>*Product* | Ensaio<br>*Test* | Método de Ensaio<br>*Test Method* | Categoria<br>*Category* |
|---|---|---|---|---|
| **ÁGUAS E EFLUENTES LÍQUIDOS**<br>*WATERS AND LIQUID EFFLUENTS* | | | | |
| 1 | Águas de consumo, naturais e residuais | Determinação dos sólidos suspensos totais<br>Gravimetria | EN 872:2005 | 0 |
| 2 | Águas de consumo, naturais e residuais | Determinação de dióxido de carbono livre<br>Titrimetria | NP 412:1966 | 0 |
| 3 | Águas de consumo, naturais e residuais | Determinação de hidrocarbonetos<br>Espectrofotometria de Infra-Vermelho - FTIR | SMEWW 5520 C | 0 |
| 4 | Águas de consumo, naturais e residuais | Determinação de óleos e gorduras<br>Espectrofotometria de Infra-Vermelho - FTIR | SMEWW 5520 C, F | 0 |
| 5 | Águas de consumo, naturais e residuais | Determinação de fósforo<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular (azul de molibdénio) | SMEWW 4500-P E | 0 |
| 6 | Águas de consumo, naturais e residuais | Determinação de cobre, ferro e manganês<br>Espectrofotometria de Absorção Atómica em chama | PEFQ12.ag.PC3, Ed. nº1 | 0 |
| 7 | Águas de consumo, naturais e residuais | Determinação do Consumo Químico de Oxigénio (CQO)<br>Digestão e titulimetria | SMEWW 5220 B | 0 |
| 8 | Águas de consumo, naturais e residuais | Determinação de nitritos<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular (NED) | SMEWW 4500-$NO_2^-$ B | 0 |
| 9 | Águas de consumo, naturais e piscinas | Determinação da oxidabilidade<br>Titulimetria | NP 731:1969 | 0 |
| 10 | Águas de consumo, naturais e piscinas | Determinação da turvação<br>Turbidimetria | SMEWW 2130 B | 0 |
| 11 | Águas de consumo, naturais e piscinas | Determinação da condutividade eléctrica<br>Condutimetria | SMEWW 2510 B | 0 |
| 12 | Águas de consumo, naturais e piscinas | Número total de germes a 22ºC<br>Incorporação em gelose | PEM01.ag.PC3*, Ed. nº1 (SMEWW 9215 B) | 0 |
| 13 | Águas de consumo, naturais e piscinas | Número total de germes a 37ºC<br>Incorporação em gelose | PEM02.ag.PC3*, Ed. nº1 (SMEWW 9215 B) | 0 |
| 14 | Águas de consumo, naturais e piscinas | Pesquisa e quantificação de coliformes totais<br>Filtração por membrana | PEM09.ag.PC3*, Ed. nº 2 (ISO 9308-1:2000) | 0 |
| 15 | Águas de consumo, naturais e piscinas | Pesquisa e quantificação de coliformes fecais<br>Filtração por membrana | PEM09.ag.PC3*, Ed. nº 2 (ISO 9308-1:2000) | 0 |

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

# Anexo Técnico de Acreditação Nº L0131-1

*Accreditation Annex nº*

## QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, Lda.

| Nº<br>*Nº* | Produto<br>*Product* | Ensaio<br>*Test* | Método de Ensaio<br>*Test Method* | Categoria<br>*Category* |
|---|---|---|---|---|
| 16 | Águas de consumo, naturais e piscinas | Pesquisa e quantificação de *E.Coli*<br>Filtração em membrana | PEM09.ag.PC3*, Ed. nº 2<br>(ISO 9308-1:2000) | 0 |
| 17 | Águas de consumo e naturais | Determinação da alcalinidade<br>Titulimetria | NP EN ISO 9963-1:2000 | 0 |
| 18 | Águas de consumo e naturais | Determinação da dureza total<br>Titulimetria com EDTA | SMEWW 2340 C | 0 |
| 19 | Águas de consumo e naturais | Determinação de cloretos<br>Titulimetria (AgNO3) | SMEWW 4500-Cl B | 0 |
| 20 | Águas de consumo e naturais | Determinação de sólidos totais<br>Gravimetria | PEFQ20.ag.PC3, Ed. nº3 | 0 |
| 21 | Águas de consumo e naturais | Determinação de azoto Kjeldahl<br>Digestão, destilação e titulação | PEFQ21.ag.PC3, Ed. nº1 | 0 |
| 22 | Águas de consumo e naturais | Determinação de ferro<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular (o-fenantrolina) | SMEWW 3500-Fe B | 0 |
| 23 | Águas de consumo e naturais | Determinação de nitratos<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular (UV) | SMEWW 4500-$NO_3$ B | 0 |
| 24 | Águas de consumo e naturais | Determinação de alumínio<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular | NP 441:1966 | 0 |
| 25 | Águas de consumo e naturais | Determinação do azoto amoniacal<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular (indofenol) | LAE | 0 |
| 26 | Águas de consumo e naturais | Determinação de cádmio, chumbo, níquel e zinco<br>Espectrofotometria de Absorção Atómica em chama | SMEWW 3111 B | 0 |
| 27 | Águas de consumo e naturais | Determinação de crómio e antimónio<br>Espectrofotometria de Absorção Atómica em forno de grafite | SMEWW 3113 B | 0 |
| 28 | Águas de consumo e naturais | Determinação de cálcio<br>Titulimetria | NP 506:1967 | 0 |
| 29 | Águas de consumo e naturais | Determinação de sódio<br>Fotometria de chama | SMEWW 3500-Na B | 0 |
| 30 | Águas de consumo e naturais | Determinação de potássio<br>Fotometria de chama | SMEWW 3500-K B | 0 |
| 31 | Águas de consumo e naturais | Determinação do teor de Trihalometanos<br>Clorofórmio, Bromoformio, Dibromoclorometano, Diclorobromometano, Tetracloroetileno e Tricloroetileno<br>(SPME-GC-ECD) | PEFQ40ag.PC3, Ed. nº 7 | 0 |

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

# Anexo Técnico de Acreditação Nº L0131-1

*Accreditation Annex nº*

## QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, Lda.

| Nº<br>*Nº* | Produto<br>*Product* | Ensaio<br>*Test* | Método de Ensaio<br>*Test Method* | Categoria<br>*Category* |
|---|---|---|---|---|
| 32 | Águas de consumo e naturais | Pesquisa e quantificação de esporos de bactérias anaeróbicas sulfito-redutoras (*Clostridia*)<br>Filtração por membrana | NP EN 26461-2:1994 | 0 |
| 33 | Águas de consumo e naturais | Determinação de Benzeno, 1,2-dicloroetano, Tricloroeteno, Tetracloroeteno, Bromodiclorometano, Dibromoclorometano, Clorofórmio, Bromofórmio<br>Cromatografia Gasosa acoplada à espectrometria de massa | PEFQ55ag.PC3 Ed. nº1<br>(EPA 524.2:1995) | 0 |
| 34 | Águas de consumo e naturais | Determinação de Benzo(b)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Benzo(g,h,i)perileno, Benzo(k)fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno<br>HPLC - UV | PEFQ50ag.PC3 Ed.nº 4<br>(SMEWW 6440 B) | 0 |
| 35 | Águas de consumo | Determinação de sílica<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular (amarelo de molibdénio) | SMEWW 4500-$SiO_2$ C | 0 |
| 36 | Águas residuais | Determinação do azoto total<br>Digestão, destilação e titulimetria | PEFQ06.ag.PC3, Ed. nº3 | 0 |
| 37 | Águas residuais | Determinação do azoto amoniacal<br>Destilação e titulimetria | PEFQ06.ag.PC3, Ed. nº3 | 0 |
| 38 | Águas residuais | Determinação de cádmio, chumbo, crómio, níquel e zinco<br>Espectrofotometria de Absorção Atómica em chama | SMEWW 3111 B | 0 |
| 39 | Águas de consumo, naturais, de processo e residuais | Determinação do teor em Fluoretos<br>Método Potenciométrico | SMEWW 4500 $F^-$ C | 0 |
| 40 | Águas de consumo, naturais, de processo e residuais | Determinação da Cor | SMEWW 2120 B | 0 |
| 41 | Águas de consumo, naturais, de processo e residuais | Determinação do teor de Sulfatos<br>Turbidimetria | PEFQ39.ag.PC3*, Ed. nº6<br>(SMEWW 4500 SO4 E) | 0 |
| 42 | Águas de consumo, naturais e de processo | Determinação do teor em Boro | DIN 38405-D17 | 0 |
| 43 | Águas de consumo, naturais e de processo | Determinação de chumbo, cádmio, níquel e manganês<br>Espectrofotometria de Absorção Atómica por câmara de grafite | SMEWW 3113 B | 0 |
| 44 | Águas de consumo, naturais e de processo | Pesquisa e Quantificação de Clostridium perfringens<br>Filtração por membrana | EPA/600/R-95/178:1996 | 0 |
| 45 | Águas de consumo, naturais e de processo | Pesquisa e Quantificação de Esporos de Clostridium perfringens<br>Filtração por membrana | EPA/600/R-95/178:1996 | 0 |
| 46 | Águas de consumo, naturais, piscinas e de processo | Pesquisa e contagem de enterococos intestinais<br>Filtração por membrana | ISO 7899-2:2000 | 0 |
| 47 | Águas de consumo, naturais, piscina e de processo | Pesquisa e Quantificação de Pseudomonas aeruginosa<br>Filtração por membrana | EN 12780:2002 | 0 |

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

# Anexo Técnico de Acreditação Nº L0131-1

*Accreditation Annex nº*

## QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, Lda.

| Nº<br>*Nº* | Produto<br>*Product* | Ensaio<br>*Test* | Método de Ensaio<br>*Test Method* | Categoria<br>*Category* |
|---|---|---|---|---|
| 48 | Águas de consumo, naturais, piscinas e residuais | Determinação do pH<br>Potenciometria | SMEWW 4500-H$^+$ B | 0 |
| 49 | Águas de consumo, naturais, balneares, de processo e residuais | Determinação de Selénio<br>Espectrometria de Absorção Atómica por Geração de Hidretos | PEFQ56ag.PC3 Ed. Nº 2 (SMEWW3114 C, Ed. Nº 21) | 0 |
| 50 | Águas de consumo naturais, balneares, de processo e residuais | Determinação do Carbono Orgânico Total (TOC)<br>Combustão e Infravermelho | PEFQ57.PC3 Ed. nº 1 (SMEWW 5310 B) | 0 |
| 51 | Águas de consumo, naturais, de processo, residuais e lixiviados | Determinação de Arsénio<br>Espectrofotometria de Absorção Atómica - Geração de Hidretos | PEFQ52ag.PC3 Ed. Nº3 (SMEWW 3114 C) | 0 |
| 52 | Águas de consumo, naturais balneares, de processo, residuais e lixiviados | Determinação de Cianetos<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular (Ác. Barbitúrico-piridina) | SMEWW4500-CN E | 0 |
| 53 | Águas de consumo, naturais, balneares, piscina, de processo, residuais e lixiviados | Determinação do Cheiro<br>Método quantitativo - diluições | PEFQ37ag.PC3 Ed. nº 3 (SMEWW 2150 B; EN 1622:2006) | 0 |
| 54 | Águas de consumo, naturais, balneares, piscina, de processo, residuais e lixiviados | Determinação de Substâncias Tensioactivas Aniónicas<br>Espectrometria de Absorção Molecular | PEFQ59ag. PC3 Ed. nº 2 (SMEWW 5540 C) | 0 |
| 55 | Águas de consumo, naturais, piscina, balneares, de processo, residuais e lixiviados | Determinação da Temperatura<br>Termometria | SMEWW 2550 B | 2 |
| 56 | Águas de consumo, naturais, balneares, piscina, de processo e residuais | Colheita de amostras - para análise Fisico-química | P1.PC2 Ed. Nº9 (ISO 5667, SMEWW 1060B) | 1 |
| 57 | Águas de consumo, naturais, balneares, piscina e de processo | Colheita de amostras - para análise Microbiológica | P1.PC2 Ed. Nº9 (ISO19458:2006, SMEWW 9060A) | 1 |
| 58 | Águas de consumo, piscina, processo, residuais e lixiviados | Determinação do Cloro residual livre<br>Colorimetria DPD | PEFQ60ag.PC3 ed1 (SMEWW 4500 Cl - G Ed. nº 21) | 2 |
| 59 | Águas de processo e residuais | Determinação do teor em Cloretos<br>Titulimetria | SMEWW 4500 Cl B | 0 |
| **ALIMENTOS E PRODUTOS ALIMENTARES**<br>*FOOD AND FOOD PRODUCTS* | | | | |
| 60 | Produtos alimentares e alimentos para animais | Contagem de microrganismos a 30ºC | ISO 4833:2003 | 0 |
| 61 | Produtos alimentares e alimentos para animais | Contagem de bactérias coliformes | ISO 4832:2006 | 0 |
| 62 | Produtos alimentares e alimentos para animais | Contagem de coliformes termotolerantes | PEM02.al.PC3*, Ed. nº 3 (NP3788:1990 e NP2308:1986) | 0 |

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

# Anexo Técnico de Acreditação Nº L0131-1

*Accreditation Annex nº*

## QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, Lda.

| Nº<br>*Nº* | Produto<br>*Product* | Ensaio<br>*Test* | Método de Ensaio<br>*Test Method* | Categoria<br>*Category* |
|---|---|---|---|---|
| 63 | Produtos alimentares e alimentos para animais | Contagem de Escherichia coli ß-Glucuronidase positiva | ISO16649-2:2001 | 0 |
| 64 | Produtos alimentares e alimentos para animais | Contagem de estafilococos coagulase positiva | NP 4400-1:2002 | 0 |
| 65 | Produtos alimentares e alimentos para animais | Contagem de Enterobacteriaceae | ISO 21528-2:2004 | 0 |
| 66 | Carnes e produtos cárneos | Determinação do teor em azoto total | NP 1612:2006 | 0 |
| 67 | Carnes e produtos cárneos | Determinação da matéria gorda total | NP 1613:1979 | 0 |
| 68 | Carnes e produtos cárneos | Determinação de humidade | PEFQ03.al.PC3*, Ed. nº 2 (NP1614:2002) | 0 |
| 69 | Carnes e produtos cárneos | Determinação de nitritos | NP 1846:2006 | 0 |
| 70 | Carnes e produtos cárneos | Determinação de fósforo total Espectrofotometria de Absorção Molecular | PEFQ06.al.PC3*, Ed. nº2 (ISO 13730:1996) | 0 |
| 71 | Carnes e produtos cárneos | Determinação da cinza total | PEFQ07.al.PC3*, Ed. nº2 (NP 1615:2002) | 0 |
| 72 | Moluscos Bivalves, crustáceos | Quantificação de Escherichia coli Método do Número Mais Provável | ISO 16649-3:2005 | 0 |
| **SUPERFÍCIES**<br>*SURFACES* | | | | |
| 73 | Zaragatoas | Contagem de microrganismos a 30ºC Incorporação em gelose | ISO 18593:2004 ponto 8 e 9; ISO4833:2003 | 0 |
| **AR AMBIENTE**<br>*AMBIENT AIR* | | | | |
| 74 | Ar Ambiente | Pesquisa da qualidade microbiológica do ar ambiente | PEM01.ar.PC3, Ed. nº2 | 0 |
| **RESÍDUOS SÓLIDOS**<br>*SOLID RESIDUES* | | | | |
| 75 | Lamas, solos e sedimentos | Determinação de humidade Gravimetria | PEFQ04d.PC3, Ed. nº2 | 0 |
| 76 | Lamas, solos e sedimentos | Determinação de matéria seca Gravimetria | PEFQ04d.PC3, Ed. nº2 | 0 |

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

# Anexo Técnico de Acreditação Nº L0131-1

*Accreditation Annex nº*

## QUIMITESTE - Engenharia e Tecnologia, Lda.

| Nº<br>*Nº* | Produto<br>*Product* | Ensaio<br>*Test* | Método de Ensaio<br>*Test Method* | Categoria<br>*Category* |
|---|---|---|---|---|
| 77 | Lamas, solos e sedimentos | Determinação da perda na ignição<br>Gravimetria | PEFQ04d.PC3, Ed. nº2 | 0 |
| 78 | Lamas, solos e sedimentos | Determinação do pH<br>Potenciometria | NP EN 12176:2000 | 0 |

**FIM**
*END*

**Notas:**
*Notes*

- PEXnn.xx.PC3 indica procedimento interno
- Os métodos internos assinalados com asterísco (*) baseiam-se nos documentos normativos junto indicados.
- "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 21ª Edição.
- "LAE" indica "L'Analyse des Eaux", J.Rodier, 8ª Edição.
- Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevadas cargas microbianas interferentes e matérias em suspensão.

Leopoldo Cortez
Director

**Anexo V – Certificação da EnviEstudos, S.A. NP EN ISO 9001:2008**

# Certificado

Certificado nº
*Certificate no.* **SGQ – 008/2009**

EMPRESA CERTIFICADA certif ISO 9001

A CERTIF Associação para a Certificação, certifica que o Sistema de Gestão da Qualidade de:
*CERTIF Associação para a Certificação certifies that the Quality Management System of:*

**EnviEstudos, S.A.**
Avenida 25 de Abril, 43-A, 2º Direito
2800-303 Almada

Cumpre com os requisitos da norma:
*Fulfills with the requirements of the standard:*

**NP EN ISO 9001: 2008**

Para o âmbito:
*To the scope:*

Prestação de serviços de consultoria, formação, monitorização, segurança e auditoria/verificação
*Supplying of consultancy, training, monitoring, safety and audit/verification services*

Este certificado é válido até:
*This certificate is valid until:*

2012-03-03

e substitui o anteriormente emitido em: 2009-03-04
*and supersedes the previously issued at:*

Data de emissão:
*Issue date:*

2009-06-01

Francisco Barroca
Director Geral
*General Manager*

**Certif – Associação para a Certificação**
Rua José Afonso, 9 E – 2810-237 Almada – Portugal – Tel.: 351. 21 258 69 40 – Fax: 351. 21 258 69 59

**Anexo VI – Resultados**

## Resultados obtidos no SUP 1 Montante



Estava seco, na caracterização de referência.
A situação manteve-se no Acompanhamento 2 (24-09-2010)
A situação manteve-se no Acompanhamento 3 (26-10-2010, 16-11-2010 ,22-12-2010)

Nota:
As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 1 Jusante



Estava seco, na caracterização de referência.
A situação manteve-se no Acompanhamento 3 (25-10-2010, 16-11-2010 ,22-12-2010)

Nota:
As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 2 Montante



| SUP2 M | C1 – 11/02/2010 09h40 | | C2 – 12/02/2010 09h38 | | A2.3 – 24/09/2010 08h58 | | A3.1 – 26/10/2010 11h42 | | A3.2 – 16/11/2010 18h32 | | A3.3 – 23/12/2010 09h07 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,4 | ☺ | 8,4 | ☺ | 8,4 | ☺ | 8,5 | ☺ | 8,7 | ☺ | 8,7 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | 😐 | | 😐 | | 😐 | 4,5-9,0* | |
| Temperatura (ºC) | 10,6 | ☺ | 11,4 | ☺ | 22 | ☺ | 23 | ☺ | 17 | ☺ | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 525 | - | 536 | - | 521 | - | 542 | - | 540 | - | 564 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 99 | ☺ | 98 | ☺ | 99 | ☺ | 100 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 3,0 | - | 3,0 | - | 0,9 | - | 0,8 | - | 0,9 | - | 1,6 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 1,5 | - | 1,5 | - | 0,3 | - | 0,3 | - | 0,3 | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 4,50 | - | 4,50 | - | 0,28 | - | 0,23 | - | 0,30 | - | 0,66 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2501 | | 1002/2506 | | - | | 1010/18645 | | - | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | <2 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 3,3 | - | 2,9 | - | - | - | 5,6 | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,6 | - | 0,5 | - | - | - | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,3 | - | 0,2 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,006 | ☺ | 0,006 | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,05 | ☺ | 0,03 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | 0,019 | ☺ | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 2,6 | - | 4,8 | - | - | - | 3,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 6,6 | - | 6,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 31 | ☺ | 31 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 25 | ☺ | 24 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | - | <0,06 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | <2 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 3,3 | ☺ | 2,9 | ☺ | - | - | 5,6 | ☺ | - | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,6 | - | 0,5 | - | - | - | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | <0,03 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,3 | - | 0,2 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,006 | ☺ | 0,006 | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,05 | ☺ | 0,03 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | 0,019 | ☺ | <0,0020 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 2,6 | - | 4,8 | - | - | - | 3,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 6,6 | ☺ | 6,8 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 31 | ☺ | 31 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 25 | ☺ | 24 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | ☺ | <0,06 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

😐 - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 2 Jusante



| SUP2 J | C1 – 11/02/2010 09h40 | | C2 – 12/02/2010 09h38 | | A2.3 – 24/09/2010 09h25 | | A3.1 – 26/10/2010 11h49 | | A3.2 – 16/11/2010 18h37 | | A3.3 – 23/12/2010 09h11 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,4 | ☺ | 8,4 | ☺ | 8,4 | ☺ | 8,5 | ☺ | 8,6 | ☺ | 8,7 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | 😐 | | 😐 | | 😐 | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 10,6 | ☺ | 11,4 | ☺ | 23 | ☺ | 22 | ☺ | 18 | ☺ | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 525 | - | 536 | - | 518 | - | 524 | - | 532 | - | 541 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 97 | ☺ | 98 | ☺ | 98 | ☺ | 100 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 3,0 | - | 3,0 | - | 0,5 | - | 0,3 | - | 0,4 | - | 0,5 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 1,5 | - | 1,5 | - | 0,4 | - | 0,3 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 4,50 | - | 4,50 | - | 0,17 | - | 0,12 | - | 0,16 | - | 0,22 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2501 | | 1002/2506 | | - | | 1010/18646 | | - | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | <2 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 3,3 | - | 2,9 | - | - | - | 9,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,6 | - | 0,5 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,3 | - | 0,2 | - | - | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,006 | ☺ | 0,006 | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,05 | ☺ | 0,03 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | 0,019 | ☺ | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 2,6 | - | 4,8 | - | - | - | 3,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 6,6 | - | 6,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 31 | ☺ | 31 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 25 | ☺ | 24 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | - | <0,06 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | <2 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 3,3 | ☺ | 2,9 | ☺ | - | - | 9,1 | ☺ | - | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,6 | - | 0,5 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | <0,03 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,3 | - | 0,2 | - | - | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,006 | ☺ | 0,006 | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,05 | ☺ | 0,03 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | 0,019 | ☺ | <0,0020 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 2,6 | - | 4,8 | - | - | - | 3,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 6,6 | ☺ | 6,8 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 31 | ☺ | 31 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 25 | ☺ | 24 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | ☺ | <0,06 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

😐 - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

Na campanha de referência apenas foi feita amostragem a montante pelo que que se consideram os valores obtidos nessas amostragens (C1 e C2)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 3 Montante



| SUP3 | C1 – 11/02/2010 10h24 | | C2 – 12/02/2010 10h07 | | A2.3 – 24/09/2010 09h42 | | A3.1 – 26/10/2010 14h39 | | A3.2 – 18/11/2010 10h21 | | A3.3 – 23/12/2010 09h27 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,0 | ☺ | 8,1 | ☺ | 8,1 | ☺ | 8,2 | ☺ | 8,2 | ☺ | 8,3 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 11,4 | ☺ | 12,0 | ☺ | 24 | ☺ | 22 | ☺ | 18 | ☺ | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 748 | - | 734 | - | 724 | - | 732 | - | 725 | - | 731 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 99 | ☺ | 98 | ☺ | 99 | ☺ | 100 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,1 | - | 0,1 | - | 0,2 | - | 0,3 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,3 | - | 0,3 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,15 | - | 0,17 | - | 0,04 | - | 0,04 | - | 0,06 | - | 0,13 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2502 | | 1002/2507 | | - | | 1011/18813 | | - | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | 9,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 4,6 | - | 3,0 | - | - | - | 15 | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,3 | - | 0,4 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,1 | - | 0,2 | - | - | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,005 | ☺ | 0,006 | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,06 | ☺ | 0,05 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | 0,005 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 5,2 | - | 6,3 | - | - | - | 1,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 12 | - | 24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 27 | ☺ | 26 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 43 | ☺ | 50 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | - | <0,06 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | 9,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 4,6 | ☺ | 3,0 | ☺ | - | - | 15 | ☺ | - | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,3 | - | 0,4 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | <0,03 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,1 | - | 0,2 | - | - | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,005 | ☺ | 0,006 | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,06 | ☺ | 0,05 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | 0,005 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 5,2 | - | 6,3 | - | - | - | 1,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 12 | ☺ | 24 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 27 | ☺ | 26 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 43 | ☺ | 50 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | ☺ | <0,06 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 3 Jusante



| SUP3 | C1 – 11/02/2010 10h24 | | C2 – 12/02/2010 10h07 | | A3.1 – 26/10/2010 14h46 | | A3.2 – 18/11/2010 10h27 | | A3.3 – 23/12/2010 09h33 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor | - | Incolor | - | Incolor | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,0 | ☺ | 8,1 | ☺ | 8,1 | ☺ | 8,2 | ☺ | 8,2 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 11,4 | ☺ | 12,0 | ☺ | 21 | ☺ | 18 | ☺ | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 748 | - | 734 | - | 728 | - | 739 | - | 744 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 98 | ☺ | 99 | ☺ | 100 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,1 | - | 0,2 | - | 0,5 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,15 | - | 0,17 | - | 0,05 | - | 0,08 | - | 0,19 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2502 | | 1002/2507 | | 1011/18812 | | - | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 4,6 | - | 3,0 | - | 2,3 | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,3 | - | 0,4 | - | 0,08 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,1 | - | 0,2 | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,005 | ☺ | 0,006 | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,06 | ☺ | 0,05 | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | 0,005 | ☺ | - | - | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 5,2 | - | 6,3 | - | 2,4 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 12 | - | 24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 27 | ☺ | 26 | ☺ | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 43 | ☺ | 50 | ☺ | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | - | <0,06 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 4,6 | ☺ | 3,0 | ☺ | 2,3 | ☺ | - | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,3 | - | 0,4 | - | 0,08 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | <0,03 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,1 | - | 0,2 | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,005 | ☺ | 0,006 | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,06 | ☺ | 0,05 | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | 0,005 | ☺ | - | - | - | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 5,2 | - | 6,3 | - | 2,4 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 12 | ☺ | 24 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 27 | ☺ | 26 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 43 | ☺ | 50 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | ☺ | <0,06 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

Na campanha de referência apenas foi feita amostragem a montante pelo que que se consideram os valores obtidos nessas amostragens (C1 e C2)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 4 Montante



Estava seco, na caracterização de referência.
A situação manteve-se no Acompanhamento 2 (24-09-2010)
A situação manteve-se no Acompanhamento 3 (26-10-2010, 18-11-2010 ,23-12-2010)

Nota:
As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 4 Jusante



Estava seco, na caracterização de referência.
A situação manteve-se no Acompanhamento 3 (26-10-2010, 18-11-2010 ,23-12-2010)

Nota:

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 5 Montante



Estava seco, na caracterização de referência.
A situação manteve-se no Acompanhamento 2 (24-09-2010)
A situação manteve-se no Acompanhamento 3 (26-10-2010, 18-11-2010 ,23-12-2010)

Nota:
As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 5 Jusante



Estava seco, na caracterização de referência.
A situação manteve-se no Acompanhamento 3 (26-10-2010, 18-11-2010 ,23-12-2010)

Nota:
As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 6 Montante



| SUP6 M | | | A3.3 – 23/12/2010 10h30 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | |
| Cor | Estava seco, na caracterização de referência | A situação manteve-se no acompanhamento (a 26-10-2010 às 17:16; a 18-11-2010 às 11:21) | Incolor | - | - | - |
| Cheiro | | | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | | | 7,7 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | | | 15 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | | | 16 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | | | 98 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | | | 0,2 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | | | 0,3 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | | | 0,06 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | |
| Referência do Boletim | | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | | | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | | | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | | | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | | | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | | | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | | | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | | | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | | | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | | | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | | | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | | | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | | | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | | | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | | | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | | | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | | | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | | | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | | | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | | | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | | | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | | | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | | | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | | | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | | | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | | | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | | | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | | | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | | | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | | | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | | | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | | | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | | | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 6 Jusante



| SUP6 J | | A3.3 – 23/12/2010 10h35 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | |
| Cor | | Incolor | - | - | - |
| Cheiro | | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | | 7,7 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | | 16 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | | 657 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | | 98 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | | | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | | 0,3 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | | 0,00 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | |
| Referência do Boletim | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | | - | - | - | 5,0 |

Estava seco, na caracterização de referência

A situação manteve-se no acompanhamento (a 26-10-2010 às 17:20; a 18-11-2010 às 11:23)

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 7



A linha de água está identificada na carta militar, no entanto não existe no terreno. A stuação foi confirmada nas visitas da situação de referência e do 3º acompanhamento

## Resultados obtidos no SUP 8



A linha de água está identificada na carta militar, no entanto não existe no terreno. A stuação foi confirmada nas visitas da situação de referência e do 3º acompanhamento

## Resultados obtidos no SUP 9



A linha de água está identificada na carta militar, no entanto não existe no terreno. A stuação foi confirmada nas visitas da situação de referência e do 3º acompanhamento

## Resultados obtidos no SUP 10 Montante



Estava seco, na caracterização de referência.
A situação manteve-se no Acompanhamento 3 (28-10-2010; 18-11-2010 e a 23-12-2010)

Nota:
As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 10 Jusante



Estava seco, na caracterização de referência.
A situação manteve-se no Acompanhamento 3 (28-10-2010; 18-11-2010 e a 23-12-2010)

Nota:

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 11



Estava seco, na caracterização de referência.
A situação manteve-se no Acompanhamento 2 (24-09-2010)
A situação manteve-se no Acompanhamento 3 (28-10-2010; 18-11-2010 e a 23-12-2010)

Nota:

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 12 Montante



| SUP12 | C1 – 11/02/2010 14h37 | | C2 – 12/02/2010 11h41 | | A2.3 – 24/09/2010 18h12 | | A3.1 – 27/10/2010 15h09 | | A3.2 – 18/11/2010 13h28 | | A3.3 – 28/12/2010 14h20 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 7,7 | ☺ | 7,7 | ☺ | 7,6 | ☺ | 7,6 | ☺ | 7,7 | ☺ | 7,7 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 13,2 | ☺ | 12,7 | ☺ | 24 | ☺ | 22 | ☺ | 18 | ☺ | 16 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 605 | - | 596 | - | 592 | - | 612 | - | 625 | - | 633 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 96 | ☺ | 96 | ☺ | 94 | ☺ | 95 | ☺ | 96 | ☺ | 97 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,1 | - | 0,1 | - | 0,1 | - | 0,1 | - | 0,1 | - | 0,3 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 1,0 | - | 1,0 | - | 0,4 | - | 0,3 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,12 | - | 0,12 | - | 0,06 | - | 0,05 | - | 0,05 | - | 0,14 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2503 | | 1002/2508 | | - | | 1011/18987 | | - | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | 2,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,5 | - | 2,1 | - | - | - | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 1,1 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,004 | ☺ | 0,0005 | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,04 | ☺ | 0,03 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | <0,02 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 2,6 | - | 2,3 | - | - | - | 1,5 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 6,9 | - | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 17 | ☺ | 18 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 22 | ☺ | 22 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | - | 0,07 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | 2,0 | ☺ | - | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,5 | - | 2,1 | - | - | - | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | <0,03 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 1,1 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,004 | ☺ | 0,0005 | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,04 | ☺ | 0,03 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | <0,02 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 2,6 | - | 2,3 | - | - | - | 1,5 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 6,9 | ☺ | 12 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 17 | ☺ | 18 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 22 | ☺ | 22 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | ☺ | 0,07 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 12 Jusante



| SUP12 | C1 – 11/02/2010 14h37 | | C2 – 12/02/2010 11h41 | | A3.1 – 27/10/2010 15h14 | | A3.2 – 18/11/2010 13h31 | | A3.3 – 28/12/2010 14h12 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 7,7 | ☺ | 7,7 | ☺ | 7,6 | ☺ | 7,5 | ☺ | 7,6 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 13,2 | ☺ | 12,7 | ☺ | 21 | ☺ | 19 | ☺ | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 605 | - | 596 | - | 636 | - | 614 | - | 624 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 96 | ☺ | 96 | ☺ | 95 | ☺ | 95 | ☺ | 96 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,1 | - | 0,1 | - | 0,1 | - | 0,2 | - | 0,4 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 1,0 | - | 1,0 | - | 0,3 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,12 | - | 0,12 | - | 0,04 | - | 0,07 | - | 0,17 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2503 | | 1002/2508 | | 1011/18988 | | - | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | 24 | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,5 | - | 2,1 | - | 0,08 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 1,1 | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,004 | ☺ | 0,0005 | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,04 | ☺ | 0,03 | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | <0,02 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 2,6 | - | 2,3 | - | 16 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 6,9 | - | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 17 | ☺ | 18 | ☺ | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 22 | ☺ | 22 | ☺ | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | - | 0,07 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | 24 | ☺ | - | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,5 | - | 2,1 | - | 0,08 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | <0,03 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 1,1 | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,004 | ☺ | 0,0005 | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,04 | ☺ | 0,03 | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | <0,02 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 2,6 | - | 2,3 | - | 16 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 6,9 | ☺ | 12 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 17 | ☺ | 18 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 22 | ☺ | 22 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | ☺ | 0,07 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

Na campanha de referência apenas foi feita amostragem a montante pelo que que se consideram os valores obtidos nessas amostragens (C1 e C2)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 13 Montante



| SUP13 | C1 – 11/02/2010 15h24 | | C2 – 12/02/2010 12h03 | | A2.3 – 24/09/2010 18h35 | | A3.1 – 27/10/2010 15h27 | | A3.2 – 18/11/2010 13h45 | | A3.3 – 28/12/2010 13h?49 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,1 | ☺ | 7,9 | ☺ | 8,1 | ☺ | 8,0 | ☺ | 8,1 | ☺ | 8,0 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 11,5 | ☺ | 12,3 | ☺ | 24 | ☺ | 21 | ☺ | 18 | ☺ | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 571 | - | 566 | - | 556 | - | 564 | - | 572 | - | 585 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 99 | ☺ | 98 | ☺ | 98 | ☺ | 97 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,1 | - | 0,1 | - | 0,2 | - | 0,2 | - | 0,2 | - | 0,5 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 0,8 | - | 0,8 | - | 0,3 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,06 | - | 0,06 | - | 0,05 | - | 0,08 | - | 0,06 | - | 0,21 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2504 | | 1002/2509 | | - | | 1011/18815 | | - | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | <2 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | 8,8 | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 4,6 | - | 7,2 | - | - | - | 120 | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 1,5 | - | 0,4 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,4 | - | 0,2 | - | - | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,006 | ☺ | <0,004 (LQ) | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,01 | ☺ | 0,01 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | <0,02 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 2,4 | - | 14 | - | - | - | 2,5 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 14 | - | 13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 22 | ☺ | 22 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 39 | ☺ | 38 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | - | 0,06 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | <2 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | 8,8 | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 4,6 | ☺ | 7,2 | ☺ | - | - | 12 | ☺ | - | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 1,5 | - | 0,4 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | <0,03 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,4 | - | 0,2 | - | - | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,006 | ☺ | <0,004 (LQ) | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,01 | ☺ | 0,01 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | <0,02 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 2,4 | - | 14 | - | - | - | 2,5 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 14 | ☺ | 13 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 22 | ☺ | 22 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 39 | ☺ | 38 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | ☺ | 0,06 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 13 Jusante



| SUP13 | C1 – 11/02/2010 15h24 | | C2 – 12/02/2010 12h03 | | A3.1 – 27/10/2010 15h31 | | A3.2 – 18/11/2010 13h50 | | A3.3 – 28/12/2010 13h43 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,1 | ☺ | 7,9 | ☺ | 8,1 | ☺ | 8,2 | ☺ | 8,2 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 11,5 | ☺ | 12,3 | ☺ | 14 | ☺ | 17 | ☺ | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 571 | - | 566 | - | 574 | - | 584 | - | 589 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 99 | ☺ | 100 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,1 | - | 0,1 | - | 0,2 | - | 0,3 | - | 0,5 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 0,8 | - | 0,8 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,06 | - | 0,06 | - | 0,07 | - | 0,10 | - | 0,20 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2504 | | 1002/2509 | | 1011/18814 | | - | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | <2 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | 8,4 | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 4,6 | - | 7,2 | - | 9,4 | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 1,5 | - | 0,4 | - | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,4 | - | 0,2 | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,006 | ☺ | <0,004 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,01 | ☺ | 0,01 | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | <0,02 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 2,4 | - | 14 | - | 15 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 14 | - | 13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 22 | ☺ | 22 | ☺ | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 39 | ☺ | 38 | ☺ | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | - | 0,06 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | <2 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | 8,4 | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 4,6 | ☺ | 7,2 | ☺ | 9,4 | ☺ | - | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 1,5 | - | 0,4 | - | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | <0,03 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,4 | - | 0,2 | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | 0,006 | ☺ | <0,004 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,01 | ☺ | 0,01 | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | <0,02 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 2,4 | - | 14 | - | 15 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 14 | ☺ | 13 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 22 | ☺ | 22 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 39 | ☺ | 38 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | ☺ | 0,06 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

Na campanha de referência apenas foi feita amostragem a montante pelo que que se consideram os valores obtidos nessas amostragens (C1 e C2)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 14 Montante



Estava seco, na caracterização de referência.
A situação manteve-se no Acompanhamento 2 (24-09-2010) A situação manteve-se no Acompanhamento 3 (27-10-2010, 18-11-2010 ,28-12-2010)

Nota:
As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 14 Jusante



Estava seco, na caracterização de referência.
A situação manteve-se no Acompanhamento 2 (24-09-2010) A situação manteve-se no Acompanhamento 3 (27-10-2010, 18-11-2010 ,28-12-2010)

Nota:
As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 15 Montante



| SUP15 | C1 – 11/02/2010 17h11 | | C2 – 12/02/2010 13h39 | | A2.3 – 27/09/2010 14h59 | | A3.1 – 27/10/2010 16h28 | | A3.2 – 19/11/2010 09h50 | | A3.3 – 29/12/2010 16h09 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,3 | ☺ | 8,3 | ☺ | 8,3 | ☺ | 8,4 | ☺ | 8,5 | ☺ | 8,3 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | 😐 | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 14,9 | ☺ | 14,2 | ☺ | 25 | ☺ | 22 | ☺ | 18 | ☺ | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 669 | - | 674 | - | 672 | - | 684 | - | 678 | - | 664 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,0 | - | 0,0 | - | 0,0 | - | 0,0 | - | 0,0 | - | 0,1 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 1,0 | - | 1,0 | - | 0,3 | - | 0,3 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,03 | - | 0,03 | - | 0,01 | - | 0,01 | - | 0,01 | - | 0,03 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2505 | | 1002/2510 | | - | | 1011/18989 | | - | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | <2 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 16 | - | 16 | - | - | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 2,0 | - | 0,6 | - | - | - | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | 0,16 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,5 | - | 0,2 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,04 (LQ) | ☺ | 0,005 | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,02 | ☺ | 0,06 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | <0,02 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 18 | - | 13 | - | - | - | 1,3 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 14 | - | 8,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 25 | ☺ | 25 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 34 | ☺ | 37 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | - | <0,06 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | <2 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 16 | ☺ | 16 | ☺ | - | - | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 2 | - | 0,6 | - | - | - | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | 0,16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,5 | - | 0,2 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,04 (LQ) | ☺ | 0,005 | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,02 | ☺ | 0,06 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | <0,02 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 18 | - | 13 | - | - | - | 1,3 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 14 | ☺ | 8,6 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 25 | ☺ | 25 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 34 | ☺ | 37 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | ☺ | <0,06 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

😐 - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 15 Jusante



| SUP15 | C1 – 11/02/2010 17h11 | | C2 – 12/02/2010 13h39 | | A2.3 – 27/09/2010 14h59 | | A3.1 – 27/10/2010 16h32 | | A3.2 – 19/11/2010 10h00 | | A3.3 – 29/12/2010 16h00 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,3 | ☺ | 8,3 | ☺ | 8,3 | ☺ | 8,3 | ☺ | 8,5 | ☺ | 8,4 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | 😐 | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 14,9 | ☺ | 14,2 | ☺ | 25 | ☺ | 21 | ☺ | 19 | ☺ | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 669 | - | 674 | - | 672 | - | 663 | - | 687 | - | 673 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 100 | ☺ | 99 | ☺ | 99 | ☺ | 100 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,0 | - | 0,0 | - | 0,0 | - | 0,0 | - | 0,0 | - | 0,1 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 1,0 | - | 1,0 | - | 0,3 | - | 0,3 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,03 | - | 0,03 | - | 0,01 | - | 0,01 | - | 0,02 | - | 0,03 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2505 | | 1002/2510 | | - | | 1011/18990 | | - | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | <2 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 16 | - | 16 | - | - | - | 9,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 2,0 | - | 0,6 | - | - | - | 0,06 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | 0,16 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,5 | - | 0,2 | - | - | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,04 (LQ) | ☺ | 0,005 | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,02 | ☺ | 0,06 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | <0,02 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 18 | - | 13 | - | - | - | 17 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 14 | - | 8,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 25 | ☺ | 25 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 34 | ☺ | 37 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | - | <0,06 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | <2 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LD) | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 16 | ☺ | 16 | ☺ | - | - | 9,0 | ☺ | - | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 2 | - | 0,6 | - | - | - | 0,06 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | 0,16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,5 | - | 0,2 | - | - | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,04 (LQ) | ☺ | 0,005 | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | 0,02 | ☺ | 0,06 | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,001 (LQ) | ☺ | <0,001 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | <0,02 (LQ) | ☺ | <0,02 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 18 | - | 13 | - | - | - | 17 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 14 | ☺ | 8,6 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 25 | ☺ | 25 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 34 | ☺ | 37 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | ☺ | <0,06 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

😐 - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

Na campanha de referência apenas foi feita amostragem a montante pelo que que se consideram os valores obtidos nessas amostragens (C1 e C2)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 16 Montante



| SUP16 M | C1 – 09/02/2010 13h57 | | C2 – 10/02/2010 12h20 | | | A3.3 – 29/12/2010 15h20 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 7,9 | ☺ | 7,9 | ☺ | | 8,0 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 12,1 | ☺ | 12,7 | ☺ | | 16 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 653 | - | 647 | - | | 652 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 92 | ☺ | 96 | ☺ | | 94 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,2 | - | 0,2 | - | | 0,1 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 0,5 | - | 0,5 | - | | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,11 | - | 0,11 | - | | 0,04 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2302 | | 1002/2308 | | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 16 | - | 13 | - | | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 16 | - | 17 | - | | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,5 | - | 0,5 | - | | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | 0,15 | ☺ | 0,11 | ☺ | | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 0,1 | - | | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,0007 | ☺ | | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 4,0 | - | 3,8 | - | | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 6,5 | - | 2,9 | - | | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 32 | ☺ | 32 | ☺ | | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 22 | ☺ | 18 | ☺ | | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | 0,34 | - | 0,41 | - | | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 16 | - | 13 | - | | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 16 | ☺ | 17 | ☺ | | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,5 | - | 0,5 | - | | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | 0,15 | - | 0,11 | - | | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 0,1 | - | | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,0007 | ☺ | | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 4,0 | - | 3,8 | - | | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 6,5 | ☺ | 2,9 | ☺ | | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 32 | ☺ | 32 | ☺ | | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 22 | ☺ | 18 | ☺ | | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | 0,34 | ☺ | 0,41 | ☺ | | - | - | - | 5,0 |

SECO (verificado a 27-09-2010, às 15h24)

SECO (verificado a 27-10-2010, às 17h00; a 19-11-2010, às 10h20 )

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 16 Jusante



| SUP16 J | C1 – 09/02/2010 13h57 | | C2 – 10/02/2010 12h20 | | | A3.3 – 29/12/2010 15h11 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 7,9 | ☺ | 7,9 | ☺ | | 7,8 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 12,1 | ☺ | 12,7 | ☺ | | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 653 | - | 647 | - | | 648 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 92 | ☺ | 96 | ☺ | | 95 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,2 | - | 0,2 | - | | 0,1 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 0,5 | - | 0,5 | - | | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,11 | - | 0,11 | - | | 0,06 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2302 | | 1002/2308 | | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 16 | - | 13 | - | | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 16 | - | 17 | - | | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,5 | - | 0,5 | - | | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | 0,15 | ☺ | 0,11 | ☺ | | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 0,1 | - | | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,0007 | ☺ | | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 4,0 | - | 3,8 | - | | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 6,5 | - | 2,9 | - | | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 32 | ☺ | 32 | ☺ | | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 22 | ☺ | 18 | ☺ | | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | 0,34 | - | 0,41 | - | | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 16 | - | 13 | - | | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 16 | ☺ | 17 | ☺ | | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,5 | - | 0,5 | - | | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | 0,15 | - | 0,11 | - | | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 0,1 | - | | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,0007 | ☺ | | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 4,0 | - | 3,8 | - | | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 6,5 | ☺ | 2,9 | ☺ | | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 32 | ☺ | 32 | ☺ | | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 22 | ☺ | 18 | ☺ | | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | 0,34 | ☺ | 0,41 | ☺ | | - | - | - | 5,0 |

SECO (verificado a 27-09-2010, às 15h48)

SECO (verificado a 27-10-2010, às 17h32; a 19-11-2010, às 10h35)

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

Na campanha de referência apenas foi feita amostragem a montante pelo que que se consideram os valores obtidos nessas amostragens (C1 e C2)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 17



| SUP17 | C1 – 09/02/2010 12h30 | | C2 – 10/02/2010 11h28 | | | A3.1 – 28/10/2010 10h19 | | A3.2 – 19/11/2010 11h00 | | A3.3 – 29/12/2010 14h49 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 7,3 | ☺ | 7,1 | ☺ | | 7,1 | ☺ | 7,5 | ☺ | 7,5 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | | ☺ | | ☺ | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 10,8 | ☺ | 11,4 | ☺ | | 22 | ☺ | 19 | ☺ | 18 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 638 | - | 642 | - | | 657 | - | 648 | - | 638 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 42 | ☹ | 41 | ☹ | | 43 | ☹ | 42 | ☹ | 43 | ☹ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,1 | - | 0,1 | - | | 0,0 | - | 0,0 | - | 0,1 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 0,4 | - | 0,4 | - | | 0,3 | - | 0,3 | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,02 | - | 0,02 | - | | 0,01 | - | 0,01 | - | 0,02 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2303 | | 1002/2309 | | | 1011/18991 | | - | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | | 14 | ☹ | - | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 54 | - | 51 | - | | 40 | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 5,6 | - | 4,6 | - | | 70 | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 1,4 | - | 0,6 | - | | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,5 | - | 0,1 | - | | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | | - | - | - | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,003 | ☺ | | - | - | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 8,6 | - | 8,4 | - | | 8,4 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 5,7 | - | 5,7 | - | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 27 | ☺ | 27 | ☺ | | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 19 | ☺ | 19 | ☺ | | - | - | - | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | 2,0 | - | 1,8 | - | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | | 14 | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 54 | - | 51 | - | | 40 | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 5,6 | ☺ | 4,6 | ☺ | | 70 | ☹ | - | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 1,4 | - | 0,6 | - | | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | <0,03 (LQ) | - | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,5 | - | 0,1 | - | | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | | - | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,003 | ☺ | | - | - | - | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 8,6 | - | 8,4 | - | | 8,4 | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 5,7 | ☺ | 5,7 | ☺ | | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 27 | ☺ | 27 | ☺ | | - | - | - | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 19 | ☺ | 19 | ☺ | | - | - | - | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | 2,0 | ☺ | 1,8 | ☺ | | - | - | - | - | - | - | - | 5,0 |

SECO (verificado a 27-09-2010, às 16h11)

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

😐 - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 18 Montante



| SUP18 M | C1 – 09/02/2010 11h45 | | C2 – 10/02/2010 10h53 | | A1 – 18/06/2010 14h37 | | A2.1 – 27/07/2010 18h12 | | A2.2 – 30/08/2010 13h07 | | A2.3 – 27/09/2010 16h33 | | A3.1 – 28/10/2010 09h28 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,0 | ☺ | 8,1 | ☺ | 7,9 | ☺ | 7,9 | ☺ | 7,8 | ☺ | 7,8 | ☺ | 7,8 | ☺ |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ |
| Temperatura (ºC) | 11,9 | ☺ | 12,3 | ☺ | 12,9 | ☺ | 23 | ☺ | 24 | ☺ | 23 | ☺ | 22 | ☺ |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 470 | - | 462 | - | 453 | - | 497 | - | 504 | - | 472 | - | 502 | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 99 | ☺ | 98 | ☺ | 97 | ☺ | 87 | ☺ | 85 | ☺ | 86 | ☺ | 86 | ☺ |
| Secção estimada (m2) | 1,9 | - | 1,9 | - | 1,2 | - | 0,2 | | 0,2 | - | 0,0 | - | 0,1 | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 1,5 | - | 1,5 | - | 0,8 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,3 | - | 0,3 | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 2,81 | - | 2,81 | - | 0,87 | - | 0,07 | - | 0,07 | - | 0,01 | - | 0,04 | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2304 | | 1002/2310 | | - | | 1002/2310 | | - | | - | | 1011/18992 | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | <2 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <2 (LQ) | ☺ |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 11 | - | 8,0 | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | 9,3 | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 21 | - | 20 | - | - | - | 17 | - | - | - | - | - | 8,1 | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,7 | - | 0,7 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | 0,2 | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | 0,07 | ☺ | 0,11 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,5 | - | 0,3 | - | - | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,001 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Turvação (NTU) | 12 | - | 12 | - | - | - | 5,2 | - | - | - | - | - | 7,6 | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 8,0 | - | 8,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 23 | ☺ | 22 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 29 | ☺ | 30 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ferro (mg/l) | 0,21 | - | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | <2 (LQ) | - | - | - | - | - | <2 (LQ) | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 11 | - | 8,0 | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | 9,3 | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 21 | ☺ | 20 | ☺ | - | - | 17 | ☺ | - | - | - | - | 8,1 | ☺ |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,7 | - | 0,7 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | 0,2 | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | 0,07 | - | 0,11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,5 | - | 0,3 | - | - | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,001 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Turvação (NTU) | 12 | - | 12 | - | - | - | 5,2 | - | - | - | - | - | 7,6 | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 8,0 | ☺ | 8,9 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 23 | ☺ | 22 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 29 | ☺ | 30 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ferro (mg/l) | 0,21 | ☺ | 0,15 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 18 Montante



| SUP18 M | A3.2 – 19/11/2010 11h32 | | A3.3 – 29/12/2010 14h35 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | |
| Cor | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 7,9 | ☺ | 7,8 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 17 | ☺ | 16 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 524 | - | 536 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 88 | ☺ | 88 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,3 | - | 0,8 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 0,3 | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,08 | - | 0,33 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | |
| Referência do Boletim | - | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | - | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | - | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | - | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | - | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | - | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | - | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | - | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | - | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | - | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | - | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | - | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | - | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | - | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | - | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | - | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | - | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

## Resultados obtidos no SUP 18 Jusante



| SUP18 J | C1 – 09/02/2010 11h45 | | C2 – 10/02/2010 10h53 | | A1 – 18/06/2010 15h00 | | A2.1 – 27/07/2010 18h29 | | A2.2 – 30/08/2010 12h57 | | A2.3 – 27/09/2010 16h42 | | A3.1 – 28/10/2010 09h23 | | A3.2 – 19/11/2010 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,0 | ☺ | 8,1 | ☺ | 7,9 | ☺ | 8,0 | ☺ | 7,7 | ☺ | 7,8 | ☺ | 7,8 | ☺ | 7,8 |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | |
| Temperatura (ºC) | 11,9 | ☺ | 12,3 | ☺ | 13,3 | ☺ | 23 | ☺ | 24 | ☺ | 24 | ☺ | 21 | ☺ | 18 |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 470 | - | 462 | - | 447 | - | 485 | - | 492 | - | 491 | - | 520 | - | 532 |
| Oxigénio dissolvido (%) | 99 | ☺ | 98 | ☺ | 97 | ☺ | 98 | ☺ | 98 | ☺ | 98 | ☺ | 87 | ☺ | 88 |
| Secção estimada (m2) | 1,9 | - | 1,9 | - | 0,6 | - | 0,2 | | 0,2 | - | 0,1 | - | 0,8 | - | 0,3 |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 1,5 | - | 1,5 | - | 0,8 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,3 | - | 0,3 | - | 0,3 |
| Caudal estimado (m3/s) | 2,81 | - | 2,81 | - | 0,47 | - | 0,08 | - | 0,08 | - | 0,03 | - | 0,26 | - | 0,09 |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2304 | | 1002/2310 | | - | | 1007/12631 | | - | | - | | 1011/18992 | | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | <2 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <2 (LQ) | ☺ | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 11 | - | 8,0 | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | 9,3 | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 21 | - | 20 | - | - | - | 8,1 | - | - | - | - | - | 8,1 | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,7 | - | 0,7 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | 0,2 | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | 0,07 | ☺ | 0,11 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,5 | - | 0,3 | - | - | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | 0,1 | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,001 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Turvação (NTU) | 12 | - | 12 | - | - | - | 4,9 | - | - | - | - | - | 7,6 | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 8,0 | - | 8,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 23 | ☺ | 22 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 29 | ☺ | 30 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ferro (mg/l) | 0,21 | - | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | <2 (LQ) | - | - | - | - | - | <2 (LQ) | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 11 | - | 8,0 | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | 9,3 | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 21 | ☺ | 20 | ☺ | - | - | 8,1 | ☺ | - | - | - | - | 8,1 | ☺ | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,7 | - | 0,7 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | 0,2 | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | 0,07 | - | 0,11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,5 | - | 0,3 | - | - | - | <0,05 (LQ) | - | - | - | - | - | 0,1 | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,001 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Turvação (NTU) | 12 | - | 12 | - | - | - | 4,9 | - | - | - | - | - | 7,6 | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 8,0 | ☺ | 8,9 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 23 | ☺ | 22 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 29 | ☺ | 30 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ferro (mg/l) | 0,21 | ☺ | 0,15 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

Na campanha de referência apenas foi feita amostragem a montante pelo que que se consideram os valores obtidos nessas amostragens (C1 e C2)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 18 Jusante



| SUP18 J | 1h44 | A3.3 – 29/12/2010 14h29 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | |
| Cor | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | ☺ | 7,7 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | ☺ | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | ☺ | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | - | 543 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | ☺ | 89 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | - | 0,7 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | - | 0,31 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | |
| Referência do Boletim | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

## Resultados obtidos no SUP 19



| SUP19 | C1 – 09/02/2010 11h00 | | C2 – 10/02/2010 10h32 | | A1 – 18/06/2010 15h42 | | A2.1 – 27/07/2010 18h58 | | A2.2 – 30/08/2010 12h38 | | A2.3 – 27/09/2010 17h00 | | A3.1 – 28/10/2010 09h11 | | A3.2 – 19/11/2010 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida | - | Incolor e límpida |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | Inodora |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,0 | ☺ | 8,1 | ☺ | 8 | ☺ | 7,9 | ☺ | 7,9 | ☺ | 7,8 | ☺ | 7,9 | ☺ | 7,9 |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | ☺ | |
| Temperatura (ºC) | 12,0 | ☺ | 12,8 | ☺ | 13,7 | ☺ | 23 | ☺ | 24 | ☺ | 24 | ☺ | 22 | ☺ | 18 |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 463 | - | 471 | - | 432 | - | 501 | - | 500 | - | 521 | - | 516 | - | 498 |
| Oxigénio dissolvido (%) | 97 | ☺ | 97 | ☺ | 95 | ☺ | 85 | ☺ | 86 | ☺ | 86 | ☺ | 88 | ☺ | 91 |
| Secção estimada (m2) | 9,6 | - | 9,6 | - | 6,6 | - | 0,9 | | 0,8 | - | 0,8 | - | 0,4 | - | 0,4 |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 1,5 | - | 1,5 | - | 0,6 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,3 | - | 0,3 | - | 0,3 |
| Caudal estimado (m3/s) | 14,44 | - | 14,44 | - | 3,95 | - | 0,33 | - | 0,31 | - | 0,28 | - | 0,13 | - | 0,13 |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2305 | | 1002/2299 | | - | | 1007/12632 | | - | | - | | - | | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | <2 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 16 | - | 17,0 | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 26 | - | 26 | - | - | - | 14 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,6 | - | 0,7 | - | - | - | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | 0,12 | ☺ | 0,12 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 0,2 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,008 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Turvação (NTU) | 16 | - | 14 | - | - | - | 3,2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 19 | - | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 23 | ☺ | 25 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 27 | ☺ | 25 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ferro (mg/l) | 0,25 | - | 0,12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | <2 (LQ) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 16 | - | 17,0 | - | - | - | <8,0 (LD) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 26 | ☺ | 26 | ☺ | - | - | 14 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,6 | - | 0,7 | - | - | - | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | 0,12 | - | 0,12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 0,2 | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | - | - | <0,002 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,0008 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Turvação (NTU) | 16 | - | 14 | - | - | - | 3,2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 19 | ☺ | 11 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 23 | ☺ | 25 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 27 | ☺ | 25 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ferro (mg/l) | 0,25 | ☺ | 0,12 | ☺ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 19



| SUP19 | 2h00 | A3.3 – 29/12/2010 14h10 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | |
| Cor | - | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | - | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | ☺ | 7,9 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | ☺ | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | ☺ | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | - | 501 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | ☺ | 93 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | - | 1,0 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | - | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | - | 0,44 | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | |
| Referência do Boletim | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | - | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | - | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | - | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | - | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | - | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | - | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | - | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | - | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | - | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | - | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | - | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | - | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | - | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | - | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | - | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | - | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | - | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | - | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | - | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | - | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | - | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | - | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | - | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | - | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | - | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | - | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | - | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | - | - | - | - | 5,0 |

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

😐 - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

## Resultados obtidos no SUP 20 Montante



| SUP20 | C1 – 09/02/2010 10h02 | | C2 – 10/02/2010 09h51 | | A1 – 18/06/2010 16h25 | | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 7,2 | ☺ | 7,3 | ☺ | 7,1 | ☺ | | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 15,0 | ☺ | 14,1 | ☺ | 14,7 | ☺ | | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 619 | - | 607 | - | 579 | - | | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 75 | ☺ | 75 | ☺ | 72 | ☺ | | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,1 | - | | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,14 | - | 0,14 | - | 0,03 | - | | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2306 | | 1002/2300 | | - | | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LQ) | - | - | - | | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 2,8 | - | 3,3 | - | - | - | | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,6 | - | 1,4 | - | - | - | | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 0,7 | - | - | - | | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | - | - | | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | - | - | | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | 0,0006 | ☺ | 0,0006 | ☺ | - | - | | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 0,7 | - | 1,0 | - | - | - | | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 2,8 | - | 2,0 | - | - | - | | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 18 | ☺ | 18 | ☺ | - | - | | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 21 | ☺ | 20 | ☺ | - | - | | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | - | 0,07 | - | - | - | | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LQ) | - | - | - | | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 2,8 | ☺ | 3,3 | ☺ | - | - | | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,6 | - | 1,4 | - | - | - | | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | 0,03 | - | - | - | | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 0,7 | - | - | - | | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | - | - | | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | - | - | | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | 0,0006 | ☺ | 0,0008 | ☺ | - | - | | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 0,7 | - | 1,0 | - | - | - | | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 2,8 | ☺ | 2,0 | ☺ | - | - | | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 18 | ☺ | 18 | ☺ | - | - | | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 21 | ☺ | 20 | ☺ | - | - | | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | ☺ | 0,07 | ☺ | - | - | | - | 5,0 |

SECO (verificado a 27-09-2010, às 19h19; 30-08-2010, às 12h15; e, 27-09-2010, às 18h32)

SECO (verificado a 28-10-2010, às 09h09; 19-11-2010, às 12h40; e a 29-12-2010, às 13h48)

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 20 Jusante



| SUP20 | C1 – 09/02/2010 10h02 | | C2 – 10/02/2010 09h51 | | A1 – 18/06/2010 16h25 | | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | Incolor e límpida | - | | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | Inodora | - | | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 7,2 | ☺ | 7,3 | ☺ | 7,1 | ☺ | | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | ☺ | | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 15,0 | ☺ | 14,1 | ☺ | 14,7 | ☺ | | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 619 | - | 607 | - | 579 | - | | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 75 | ☺ | 75 | ☺ | 72 | ☺ | | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,1 | - | | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 0,4 | - | 0,4 | - | 0,4 | - | | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,14 | - | 0,14 | - | 0,03 | - | | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2306 | | 1002/2300 | | - | | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | - | - | | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LQ) | - | - | - | | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 2,8 | - | 3,3 | - | - | - | | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,6 | - | 1,4 | - | - | - | | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | - | - | | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 0,7 | - | - | - | | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | - | - | | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | - | - | | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | 0,0006 | ☺ | 0,0006 | ☺ | - | - | | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 0,7 | - | 1,0 | - | - | - | | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 2,8 | - | 2,0 | - | - | - | | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 18 | ☺ | 18 | ☺ | - | - | | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 21 | ☺ | 20 | ☺ | - | - | | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | - | 0,07 | - | - | - | | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL236/98** | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | - | - | | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | <8,0 (LD) | - | <8,0 (LQ) | - | - | - | | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 2,8 | ☺ | 3,3 | ☺ | - | - | | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,6 | - | 1,4 | - | - | - | | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | 0,03 | - | - | - | | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,2 | - | 0,7 | - | - | - | | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | - | - | | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | - | - | | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | - | - | | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | - | - | | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | 0,0006 | ☺ | 0,0008 | ☺ | - | - | | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 0,7 | - | 1,0 | - | - | - | | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 2,8 | ☺ | 2,0 | ☺ | - | - | | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 18 | ☺ | 18 | ☺ | - | - | | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 21 | ☺ | 20 | ☺ | - | - | | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | <0,06 (LQ) | ☺ | 0,07 | ☺ | - | - | | - | 5,0 |

SECO (verificado a 27-09-2010, às 19h19; 30-08-2010, às 12h15; e, 27-09-2010, às 18h32)

SECO (verificado a 28-10-2010, às 09h11; 19-11-2010, às 12h50; e a 29-12-2010, às 13h41)

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

Na campanha de referência apenas foi feita amostragem a montante pelo que que se consideram os valores obtidos nessas amostragens (C1 e C2)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 21 Montante



| SUP21 | C1 – 09/02/2010 09h20 | | C2 – 10/02/2010 09h03 | | | | A3.3 – 29/12/2010 12h32 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | | | Incolor | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | | | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,2 | ☺ | 8,1 | ☺ | | | 8,2 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 11,5 | ☺ | 11,9 | ☺ | | | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 338 | - | 327 | - | | | 352 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 100 | ☺ | 100 | ☺ | | | 100 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,2 | - | 0,2 | - | | | 0,6 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 1,5 | - | 1,5 | - | | | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,23 | - | 0,23 | - | | | 0,25 | - | - | - |
| **P. laboratorial - XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2307 | | 1002/2301 | | | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | | | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 8,0 | - | 9,8 | - | | | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 25 | - | 25 | - | | | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,4 | - | 1,2 | - | | | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | | | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,1 | - | 0,4 | - | | | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | | | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | | | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | | | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | | | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,0001 | ☺ | | | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 27 | - | 27 | - | | | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 2,2 | - | 1,7 | - | | | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 17 | ☺ | 17 | ☺ | | | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 18 | ☺ | 23 | ☺ | | | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | 0,69 | - | 0,39 | - | | | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL 236/98** | | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | | | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 8,0 | - | 9,8 | - | | | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 25 | ☺ | 25 | ☺ | | | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,4 | - | 1,2 | - | | | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | <0,03 (LQ) | - | | | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,1 | - | 0,4 | - | | | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | | | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | | | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | | | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | | | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,001 | ☺ | | | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 27 | - | 27 | - | | | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 2,2 | ☺ | 1,7 | ☺ | | | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 17 | ☺ | 17 | ☺ | | | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 18 | ☺ | 23 | ☺ | | | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | 0,69 | ☺ | 0,39 | ☺ | | | - | - | - | 5,0 |

SECO (verificado a 27-07-2010, às 19h26; 30-08-2010, às 12h04; e, 27-09-2010, às 18h42)

SECO (verificado a 28-10-2010, às 09h01; e a 19-11-2010, às 14h020)

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso

## Resultados obtidos no SUP 21 Jusante



| SUP21 | C1 – 09/02/2010 09h20 | | C2 – 10/02/2010 09h03 | | | A3.3 – 29/12/2010 12h15 | | VMA | VMR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Parâmetro "in situ" - Anexo XXI DL236/98** | | | | | | | | | |
| Cor | Incolor | - | Incolor | - | | Incolor e límpida | - | - | - |
| Cheiro | Inodora | - | Inodora | - | | Inodora | - | - | - |
| pH (anexo XXI do DL 236/98) | 8,2 | ☺ | 8,1 | ☺ | | 8,2 | ☺ | 5,0-9,0 | - |
| pH (anexo XVI do DL 236/98) | | ☺ | | ☺ | | | ☺ | 4,5-9,0* | 6,5-8,4* |
| Temperatura (ºC) | 11,5 | ☺ | 11,9 | ☺ | | 17 | ☺ | 30 | - |
| Condutividade eléctrica (µS/cm) | 338 | - | 327 | - | | 352 | - | - | - |
| Oxigénio dissolvido (%) | 100 | ☺ | 100 | ☺ | | 100 | ☺ | 50 | - |
| Secção estimada (m2) | 0,2 | - | 0,2 | - | | 0,5 | - | - | - |
| Velocidade da corrente estimada (m/s) | 1,5 | - | 1,5 | - | | 0,4 | - | - | - |
| Caudal estimado (m3/s) | 0,23 | - | 0,23 | - | | 0,2 | - | - | - |
| **P. laboratorial - XXI do DL 236/98** | | | | | | | | | |
| Referência do Boletim | 1002/2307 | | 1002/2301 | | | - | | - | - |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | ☺ | <2,0 (LQ) | ☺ | | - | - | 5 | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 8,0 | - | 9,8 | - | | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 25 | - | 25 | - | | - | - | - | - |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,4 | - | 1,2 | - | | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | ☺ | <0,03 (LQ) | ☺ | | - | - | 1 | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,1 | - | 0,4 | - | | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,1 | - |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,5 | - |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,05 | - |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,01 | - |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,0001 | ☺ | | - | - | 0,05 | - |
| Turvação (NTU) | 27 | - | 27 | - | | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 2,2 | - | 1,7 | - | | - | - | - | - |
| Cloretos (mg/l) | 17 | ☺ | 17 | ☺ | | - | - | 250 | - |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 18 | ☺ | 23 | ☺ | | - | - | 250 | - |
| Ferro (mg/l) | 0,69 | - | 0,39 | - | | - | - | - | - |
| **P. laboratorial - Anexo XVI do DL 236/98** | | | | | | | | | |
| CB05 (20ºC) (mg/l O2) | <2,0 (LQ) | - | <2,0 (LQ) | - | | - | - | - | - |
| Carência química de oxigénio (mg/l O2) | 8,0 | - | 9,8 | - | | - | - | - | - |
| Sólidos Suspensos Totais (mg/l) | 25 | ☺ | 25 | ☺ | | - | - | - | 60 |
| Óleos e gorduras (mg/l) | 0,4 | - | 1,2 | - | | - | - | - | - |
| Fósforo Total (mg/L P) | <0,03 (LQ) | - | <0,03 (LQ) | - | | - | - | - | - |
| Hidrocarbonetos Totais (mg/l) | 0,1 | - | 0,4 | - | | - | - | - | - |
| Cobre (mg/l Cu) | <0,025 (LQ) | ☺ | <0,025 (LQ) | ☺ | | - | - | 5,0 | 0,2 |
| Zinco (mg/l Zn) | <0,05 (LQ) | ☺ | <0,05 (LQ) | ☺ | | - | - | 10,0 | 2,0 |
| Chumbo (mg/l Pb) | <0,008 (LQ) | ☺ | <0,008 (LQ) | ☺ | | - | - | 20,0 | 5,0 |
| Cádmio (mg/l Cd) | <0,0003 (LQ) | ☺ | <0,0003 (LQ) | ☺ | | - | - | 0,05 | 0,01 |
| Crómio (mg/l) | 0,001 | ☺ | 0,001 | ☺ | | - | - | 20,0 | 0,1 |
| Turvação (NTU) | 27 | - | 27 | - | | - | - | - | - |
| Nitratos (mg/l NO3) | 2,2 | ☺ | 1,7 | ☺ | | - | - | - | 50 |
| Cloretos (mg/l) | 17 | ☺ | 17 | ☺ | | - | - | - | 70 |
| Sulfatos (mg/l SO4) | 18 | ☺ | 23 | ☺ | | - | - | - | 575 |
| Ferro (mg/l) | 0,69 | ☺ | 0,39 | ☺ | | - | - | - | 5,0 |

SECO (verificado a 27-07-2010, às 19h26; 30-08-2010, às 12h04; e, 27-09-2010, às 18h42)

SECO (verificado a 28-10-2010, às 08h57; e a 19-11-2010, às 14h31)

* Aplicável para Rega

C - Campanha de referência; A - Acompanhamento

☺ - O parâmetro cumpre o respectivo VMA/VMR

☹ - O Parâmetro não cumpre o respectivo VMR

☹ - O parâmetro não cumpre o respectivo VMA

Notas:

No caso do Oxigénio Dissolvido o VMA é interpretado como o valor mínimo admissível (VmA)

Na campanha de referência apenas foi feita amostragem a montante pelo que que se consideram os valores obtidos nessas amostragens (C1 e C2)

As campanhas de monitorização da Subconcessão Litoral Oeste estão numeradas sequencialmente independentemente dos pontos dos lanços abrangidos, que são seleccionados de acordo com as actividades construtivas em curso