



**RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO
DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007**

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2




**A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA**



EDIÇÃO / REVISÃO: 1/0

MARÇO DE 2008



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Quadro 1 – Registo das edições / revisões do presente Relatório

Data	Pág.	Ed./Rev.	Observações / Alterações
11/03/2008	---	1/0	Emissão da 1. ^a Edição do Relatório Final de Monitorização dos Recursos Hídricos –Ano de 2007

Póvoa de Varzim, 11 de Março de 2008

Elaborado:

Revisto:

 Susana Silva
 (Técnico Superior)

 Ricardo Nogueira
 (Coord. Técn. Ambiente)

Verificado:




 Lídia Raquel da Silva Santos
 (Responsável)
 (Departamento de Acompanhamentos e Monitorizações de Obra)

Aprovado:

 Patrícia de Castro Gonçalves
 (Direcção Técnica)
 Ecovisão, Lda.




Aprovado:

 AENOR, S.A.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO	1
1.1 – OBJECTIVOS.....	1
1.2 – ÂMBITO	1
1.3 – ENQUADRAMENTO LEGAL.....	1
1.4 – ESTRUTURA DO RELATÓRIO	2
1.5 – AUTORIA TÉCNICA	2
2 – ANTECEDENTES	2
2.1 – REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS	2
2.2 – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO.....	4
2.3 – RECLAMAÇÕES (AENOR)	5
3 – DESCRIÇÃO DA CAMPANHA DE MONITORIZAÇÃO	6
3.1 – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM	6
3.2 – ILUSTRAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM.....	7
3.3 – MÉTODOS E EQUIPAMENTO DE RECOLHA DE DADOS	14
3.3.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	14
3.3.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS.....	15
3.3.3 – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA	17
3.4 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS DADOS.....	18
4 – APRESENTAÇÃO E APRECIACÃO DOS RESULTADOS	18
4.1 – FONTES DE POLUIÇÃO E POTENCIAIS CONSEQUÊNCIAS	19
4.2 – RESULTADOS ANALÍTICOS.....	21
4.2.1 – APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS DAS CAMPANHAS DO ANO DE 2007 E SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA (PRÉVIA À FASE DE CONSTRUÇÃO)	21
4.2.2 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	36
4.2.2.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	36
4.2.2.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS	38
4.2.2.3 – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA.....	39
4.2.3 – ANÁLISE GRÁFICA	40
4.2.3.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	41
4.2.3.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS	47
4.2.3.3 – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA.....	53

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




5 – CONCLUSÃO	59
5.1 – SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DE RESULTADOS	59
5.1.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS	59
5.1.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS.....	60
5.1.3 – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA	61
5.2 – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO.....	62
5.3 – PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO	62

ANEXO I – ESBOÇO COROGRÁFICO / LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE RECOLHA

ANEXO II – CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO DO LABORATÓRIO

ANEXO III – FICHAS DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – CAMPANHAS DO ANO DE 2007

ANEXO IV – BOLETINS ANALÍTICOS – CAMPANHAS DO ANO DE 2007

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

1 – INTRODUÇÃO

Por solicitação da empresa AENOR, realizou-se um Estudo da Qualidade das Águas, inserido no Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos constante do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) do Lote 2 da Concessão Beiras Litoral e Alta, A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela, e tendo por base o Caderno de Encargos de Monitorização.

Os Programas de Monitorização são prescritos para os aspectos ambientais considerados como mais sensíveis, dado terem sido identificados potenciais impactes de significância para estes. Desta forma, a evolução ao longo da fase de construção e nos primeiros anos da fase de exploração do empreendimento deverá ser seguida e controlada, segundo uma perspectiva de pós-avaliação, de acordo com a filosofia da actual legislação.

1.1 – OBJECTIVOS




Este estudo teve por objectivo a caracterização do estado dos Recursos Hídricos Superficiais, Subterrâneos e de Escorrência no ano de 2007 para a Fase de Exploração, de forma a averiguar eventuais impactes associados à infra-estrutura rodoviária. Pretende-se, igualmente, dar cumprimento ao solicitado no RECAPE relativo ao lote em apreciação (Lote 2 da Concessão Beiras Litoral e Alta).

1.2 – ÂMBITO

O âmbito deste estudo teve como base a realização do relatório final de Monitorização da Qualidade dos Recursos Hídricos, referente ao ano de 2007, nos vários pontos de amostragem situados nos locais previstos no RECAPE e referenciados no **Capítulo 3** do presente documento.

1.3 – ENQUADRAMENTO LEGAL

O trabalho acima referido foi realizado de acordo com o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto e o Decreto-Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

1.4 – ESTRUTURA DO RELATÓRIO

O presente relatório de monitorização foi estruturado de acordo com as normas técnicas constantes do Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, com as necessárias adaptações ao caso concreto em apreço.

O documento é constituído por cinco capítulos:

- Capítulo 1: descrição sobre os objectivos e o âmbito deste estudo;
- Capítulo 2: referências a documentos antecedentes;
- Capítulo 3: descrição da campanha de monitorização;
- Capítulo 4: apresentação e apreciação dos resultados obtidos;
- Capítulo 5: conclusão.

1.5 – AUTORIA TÉCNICA




O presente relatório de monitorização foi elaborado pela empresa Ecovisão, Tecnologias do Meio Ambiente, Lda., com sede na Rua Maria da Paz Varzim, 116, 2.º, na Póvoa de Varzim.

2 – ANTECEDENTES

2.1 – REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS

O sublanço do IP5, entre o Talhadas - Vouzela foi objecto de estudos de carácter ambiental, no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do IP5 - Nó do IC2 - Viseu. Sublanços IC2 - Talhadas - Vouzela - Boa Aldeia, em fase de Estudo Prévio.

Nessa fase eram apresentadas duas alternativas de traçado - Solução 1 e Solução 2 - ambas com início no Nó do IC2 e com extensão total de cerca de 44 Km. A Solução 1 consistia no aproveitamento da plataforma do actual IP5 para um sentido de circulação (maioritariamente o sentido IC2 - Viseu), sempre que as características geométricas do actual IP5 o permitissem e, no outro sentido, era apresentado um traçado variante para a outra faixa de rodagem que chegava a ter um afastamento de 2,5 Km entre faixas. A Solução 2 apresentava as faixas de rodagem com um desenvolvimento praticamente paralelo entre si, em que o princípio básico da sua concepção era a duplicação do IP5 garantindo as características geométricas mínimas de uma auto-estrada.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




Dando cumprimento ao previsto na legislação em vigor sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), nomeadamente ao que se encontra estipulado no Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as rectificações introduzidas pela Declaração de Rectificação n.º 7 - D/2000, de 2 de Junho, o Instituto de Estradas de Portugal (IEP), na qualidade de entidade licenciadora, apresentou à Direcção Geral do Ambiente (DGA), o Estudo de Impacte Ambiental relativo ao projecto, em fase de Estudo Prévio, “IP5: Nó do IC2 - Viseu (Sublanços IC2 - Talhadas - Vouzela - Boa Aldeia)”, concessionado pela LUSOS CUT - Auto-Estradas das Beiras Litoral e Alta, S.A.

A DGA como autoridade de AIA, ao abrigo do artigo 9.º do referido Decreto-Lei, nomeou, através do Ofício Circular n.º 6981 de 2001/09/18, a respectiva Comissão de Avaliação (CA). O procedimento de avaliação seguido pela CA, passou por uma avaliação da conformidade do EIA, de acordo como o disposto no Artigo 12.º do Decreto-lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, tendo considerado necessário solicitar, ao abrigo do n.º 4 do Artigo 13.º do mesmo diploma legal, elementos adicionais ao EIA e a reformulação do Resumo Não Técnico (RNT). Estes elementos foram solicitados ao proponente através do ofício da DGA n.º 7373, de 2001/10/08. Com a entrega dos elementos solicitados em 2001/10/29, a CA prosseguiu o procedimento de AIA, pelo que foi declarada a conformidade do EIA em 2001/11/06.

Foram ainda solicitados pareceres específicos a algumas entidades externas, os quais foram tidos em consideração no parecer da CA.

A CA realizou uma visita de reconhecimento ao local de implantação do empreendimento nos dias 24 e 25 de Janeiro de 2002, conjuntamente com a extensão do IPA de Viseu, a Delegação de Coimbra do ICN, o proponente e a equipa que realizou o EIA.

Procedeu-se ainda à análise técnica do EIA, à elaboração de pareceres sectoriais e à análise dos resultados da Consulta Pública que decorreu durante um período de 45 dias úteis, entre 22 de Novembro de 2001 e 25 de Janeiro de 2002. Por fim foi elaborado o parecer final.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




De todo o processo resultou uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA), em 24 de Abril de 2002, tendo sido emitido “*parecer favorável à Solução 2 na totalidade do traçado, condicionado à concretização das medidas de minimização propostas no EIA, bem como à implementação das medidas descritas no ponto 7 do Parecer da Comissão de Avaliação*”.

De acordo com a legislação em vigor e porque o Estudo de Impacte Ambiental foi elaborado na fase de Estudo Prévio, houve necessidade de elaborar um Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE).

Para o desenvolvimento do estudo, a que diz respeito o presente relatório, foram tidos em conta o Plano Geral de Monitorização (referência Doc. N.º TAVO.E.211.PM de Dezembro de 2002 e Aditamento: Doc. N.º ICTA.E.CPM de Junho de 2003) constante do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), e o Caderno de Encargos de Monitorização do lote 2 da Concessão das Beiras Litoral e Alta, a legislação referida anteriormente, bem como as 1.ª, 2.ª e 3.ª Campanhas de Monitorização. Foram ainda tidos em conta, sempre que existentes, os valores obtidos durante a Situação de Referência da Fase de Construção da infra-estrutura rodoviária em causa, no sentido de avaliar possíveis alterações na Qualidade da Água dos Recursos Hídricos provenientes da circulação automóvel na via em questão.

2.2 – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

As medidas de minimização para a fase de exploração no que diz respeito aos recursos hídricos, preconizadas nos RECAPE's relativos à Concessão Beiras Litoral e Alta referem-se essencialmente à implementação dos sistemas de tratamento e drenagem previstos em fase de projecto, e devidamente fundamentados nessa fase e à implementação de planos e programas de monitorização dos recursos hídricos, prevendo a monitorização dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos passíveis de afectação pela implantação da via bem como das escorrências/descargas provenientes da plataforma.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Enquanto os projectos de drenagem e tratamento foram elaborados tendo em conta as especificidades de cada lote, visando a minimização dos impactes decorrentes da implantação da via no descritor recursos hídricos, a implementação de programas de monitorização tem por objectivo o controlo efectivo da eficácia desses sistemas de drenagem e tratamento projectados a verificação da necessidade de revisão dos mesmos ou definição de novas medidas.

Seguidamente são apresentados alguns excertos de RECAPES da presente Concessão onde é evidenciada a referência às duas medidas principais previstas para a minimização dos impactes decorrentes da exploração destas vias, ou seja, o cumprimento e exploração dos sistemas de drenagem e tratamento projectados e a implementação de programas de monitorização.

Lote 2 – “Deve ser igualmente estabelecido um plano de emergência por parte da Concessionária e das entidades envolvidas na protecção civil, com definição das tarefas a executar nas situações resultantes de acidentes envolvendo veículos de transportes de substâncias tóxicas e/ou perigosas.”




“Deve haver cuidado de assegurar a manutenção e limpeza dos órgãos de drenagem transversal e longitudinal da via.”.

“O projecto prevê a execução de múltiplos órgãos de drenagem, funcionando conjuntamente, com os objectivos gerais de assegurar a continuidade dos sistemas hídricos existentes” (...).

“Para o desvio ou condução de linhas de água a montante ou jusante de PH e na rectificação do traçado de algumas linhas de água foram previstas valas revestidas de secção trapezoidal”.

2.3 – RECLAMAÇÕES (AENOR)

Por informação da Concessionária não existem comunicações de reclamações em relação a alterações na Qualidade da Água que estejam associadas à exploração da via rodoviária correspondente à Concessão das Beiras Litoral e Alta.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	



3 – DESCRIÇÃO DA CAMPANHA DE MONITORIZAÇÃO

3.1 – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM

Na Tabela 3.1 são apresentados os locais de amostragem e a sua posição geográfica, obtida a partir da utilização de GPS, tendo por referências o Meridiano de Greenwich e a Linha do Equador. Todos os locais alvo de monitorização no Lote em questão são os referenciados no respectivo Plano de Monitorização aprovado (referência Doc. N.º TAVO.E.211.PM de Dezembro de 2002 e Aditamento: Doc. N.º ICTA.E.CPM de Junho de 2003).

Tabela 3.1 – Identificação dos pontos de amostragem do Lote 2

Recursos Hídricos	Local	Ponto	Zona de localização	Referenciação Geográfica	
Superficiais	Ribeiro da Ponte	1	Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte	40° 40.905 N 008° 16.833 O 410 m	
		2	Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte	40° 40.873 N 008° 16.774 O 400 m	
	Rio Carregal	3	Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Carregal	40° 41.315 N 008° 15.153 O 414 m	
		4	Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Carregal	40° 41.280 N 008° 15.205 O 408 m	
	Rio Alfusqueiro	Rio Alfusqueiro	5	Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro	40° 41.133 N 008° 13.153 O 380 m
			6	Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro	40° 41.087 N 008° 13.150 O 379 m
		Rio Couto	7	Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Couto	40° 40.711 N 008° 09.728 O 475 m
			8	Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Couto	40° 40.721 N 008° 09.725 O 473 m
Subterrâneos	Cercosa	9	Poço a cerca do Km 8+000 (próximo de Cercosa) (entre 50 a 70 m de distância do traçado)	40° 41.206 N 008° 14.026 O 437 m	
	Cambarinho	10	Poço a cerca do Km 10+900 (próximo de Cambarinho) (entre 50 a 70 m de distância do traçado)	40° 40.885 N 008° 12.136 O 424 m	
de Escorrência	Ribeiro da Ponte	11	Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Ribeiro da Ponte)	40° 40.883 N 008° 16.802 O 420 m	
	Rio Carregal	12	Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Carregal)	40° 41.327 N 008 15.202 O 408 m	
	Rio Alfusqueiro	13	Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Alfusqueiro)	40° 41.025 N 008° 13.175 O 380 m	
	Rio Couto	14	Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Couto)	40° 40.795 N 008°.09.745 O 478 m	

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




No Anexo I é apresentado o esboço corográfico do Lote e a localização dos pontos de amostragem na cartografia fornecida pela Concessionária (*ver Anexo I – Esboço Corográfico / Localização dos Pontos de Recolha*).

3.2 – ILUSTRAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM

Na Figura 3.1 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais **1**, localizado entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte.



Figura 3.1 – Ponto de recolha 1 – Local entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Na Figura 3.2 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais **2**, localizado entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte.



Figura 3.2 – Ponto de recolha 2 – Local entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte.

Na Figura 3.3 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais **3**, localizado entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Rio Carregal.

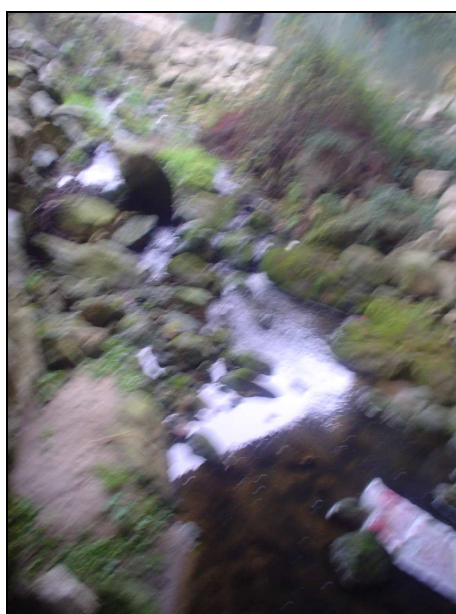




Figura 3.3 – Ponto de recolha 3 – Local entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Rio Carregal.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Na Figura 3.4 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais **4**, localizado entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Rio Carregal.

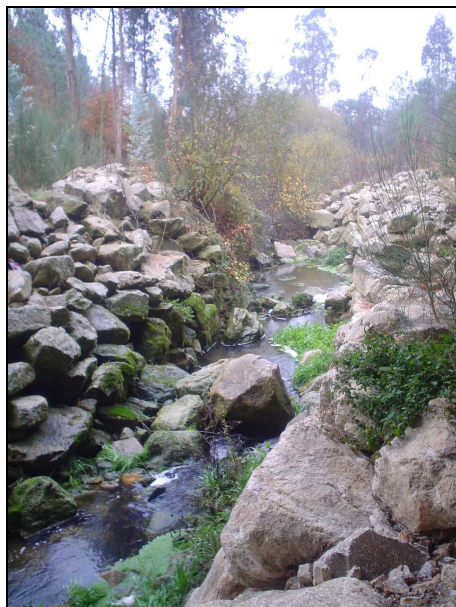




Figura 3.4 – Ponto de recolha 4 – Local entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Rio Carregal.

Na Figura 3.5 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais **5**, localizado entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Rio Alfusqueiro.



Figura 3.5 – Ponto de recolha 5 – Local entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Rio Alfusqueiro.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007 CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	
---	--	---

Na Figura 3.6 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais **6**, localizado entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Rio Alfusqueiro.



Figura 3.6 – Ponto de recolha 6 – Local entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Rio Alfusqueiro.

Na Figura 3.7 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais **7**, localizado entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Rio Couto.

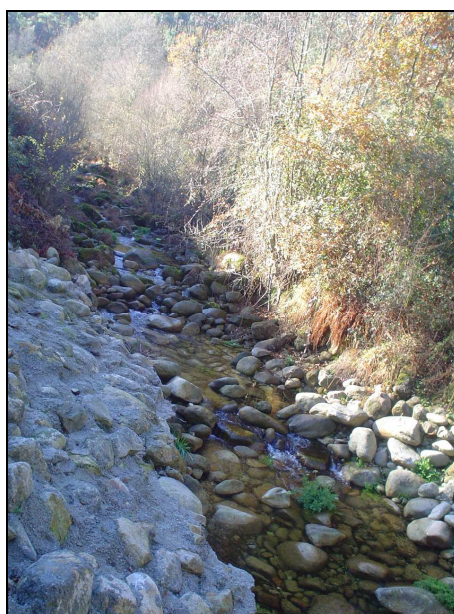




Figura 3.7 – Ponto de recolha 7 – Local entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Rio Couto.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Na Figura 3.8 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais **8**, localizado entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Rio Couto.



Figura 3.8 – Ponto de recolha 8 – Local entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Rio Couto.

Na Figura 3.9 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos subterrâneos **9**, que diz respeito ao poço localizado cerca do Km 8+000, próximo de Cercosa (entre 50 a 70 m de distância do traçado).

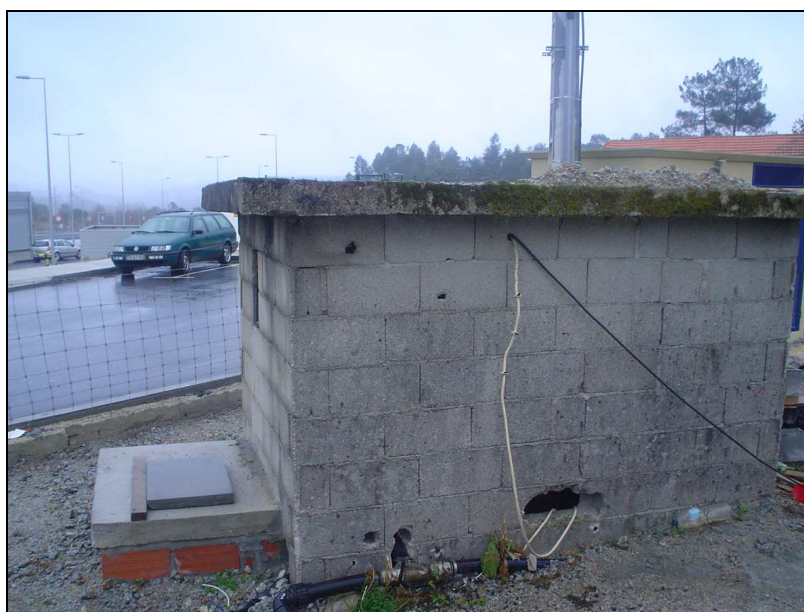




Figura 3.9 – Ponto de recolha 9 – Poço a cerca do Km 8+000, próximo de Cercosa.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Na Figura 3.10 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos subterrâneos **10**, que diz respeito ao poço localizado cerca do Km 10+900, próximo de Cambarinho (entre 50 a 70 m de distância do traçado).





Figura 3.10 – Ponto de recolha 10 – Poço a cerca do Km 10+900, próximo de Cambarinho.

Na Figura 3.11 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos de escorrência **11**, que diz respeito ao local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Ribeiro da Ponte).



Figura 3.11 – Ponto de recolha 11 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Ribeiro da Ponte).

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Na Figura 3.12 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos de escorrência **12**, que diz respeito ao local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Carregal).





Figura 3.12 – Ponto de recolha 12 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Carregal).

Na Figura 3.13 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos de escorrência **13**, que diz respeito ao local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Alfusqueiro).



Figura 3.13 – Ponto de recolha 13 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Alfusqueiro).

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Na Figura 3.14 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos de escorrência **14**, que diz respeito ao local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Couto).



Figura 3.14 – Ponto de recolha 14 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Couto).

3.3 – MÉTODOS E EQUIPAMENTO DE RECOLHA DE DADOS

3.3.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

A metodologia analítica de referência utilizada foi a constante no Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, nomeadamente no Anexo III (Métodos Analíticos de Referência para as Águas Superficiais) e no Anexo XVII (Métodos Analíticos de Referência e Frequência Mínima de Amostragem das Águas Destinadas à Rega).

Os resultados obtidos foram analisados tendo em consideração os objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais (Anexo XXI), para as qualidade das águas destinadas à rega (Anexo XVI) e as normas de qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano (Anexo I) do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Os parâmetros analisados e os métodos analíticos utilizados para o efeito são os constantes da Tabela 3.2, de acordo com o definido no Caderno de Encargos da Concessionária para a Concessão Beiras Litoral e Alta.



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Tabela 3.2 – Parâmetros analisados e métodos analíticos aplicados




Parâmetros Analisados	Método Analítico
Temperatura	Termometria
pH	Potenciometria
Condutividade Eléctrica	Potenciometria
Cádmio Total	EAA
Cádmio Dissolvido	EAA
Cheiro	Método Interno
Chumbo Total	EAA
Chumbo Dissolvido	EAA
Cobre Total	EAA
Cobre Dissolvido	EAA
Dureza Total	Titimetria
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	SPE-HPLC-FLUO
Hidrocarbonetos Totais	FTIR
Oxigénio Dissolvido	Potenciometria
Sólidos Suspensos Totais (SST)	Gravimetria
Zinco Total	EAA
Zinco Dissolvido	EAA

Em anexo é apresentado o Certificado de Acreditação do Laboratório responsável pela análise dos parâmetros anteriormente apresentados (*ver Anexo II – Certificado de Acreditação do Laboratório*).

É importante ainda referir que foram monitorizados *in situ* os parâmetros Temperatura, pH e Condutividade Eléctrica com o auxílio de equipamento móvel, conforme o apresentado nas Fichas de Monitorização Ambiental preenchidas aquando da realização das recolhas (*ver Anexo III – Fichas de Monitorização Ambiental – Campanhas do Ano de 2007*).

3.3.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

A metodologia analítica de referência utilizada foi a constante no Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, nomeadamente no Anexo XVII (Métodos Analíticos de Referência e Frequência Mínima de Amostragem das Águas Destinadas à Rega).

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Os resultados obtidos foram analisados tendo em consideração a qualidade das águas destinadas à rega (Anexo XVI), do Decreto – Lei acima mencionado, tal como para água destinada ao consumo humano fornecida por sistemas de abastecimento público, redes de distribuição, camiões ou navio-cisterna, ou utilizada numa empresa ou indústria alimentar ou posto à venda em garrafas ou outros recipientes (Anexo I) do Decreto – Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro.

Os parâmetros analisados e os métodos analíticos utilizados para o efeito são os constantes da Tabela 3.2, apresentada anteriormente, de acordo com o definido no Caderno de Encargos da Concessionária para a Concessão Beiras Litoral e Alta.

Em anexo é apresentado o Certificado de Acreditação do Laboratório responsável pela análise dos parâmetros anteriormente apresentados (*ver **Anexo II – Certificado de Acreditação do Laboratório***).

É importante referir que foram, ainda, monitorizados *in situ* os parâmetros Temperatura, pH e Condutividade Eléctrica com o auxílio de equipamento móvel, conforme o apresentado nas Fichas de Monitorização Ambiental preenchidas aquando da realização das recolhas (*ver **Anexo III – Fichas de Monitorização Ambiental – Campanhas do Ano de 2007***).

Ainda no que diz respeito a monitorizações *in situ*, na Tabela 3.3 apresenta-se a metodologia seguida para a monitorização das captações (recursos hídricos subterrâneos), nomeadamente o nível freático dos poços.

Tabela 3.3 – Metodologia para a monitorização dos poços

Tipologia	Monitorização	Metodologia
Poços	Medição do nível freático e/ou medição da altura da água	Medição directa da coluna de água, sendo este valor a diferença entre as medições da profundidade e da altura da água, tendo ambas como referência o ponto mais elevado do elemento (muro do poço)

Como informação adicional, no caso dos poços, mediu-se ainda a altura desde o solo até ao ponto mais elevado do elemento em causa, isto é, o ponto do muro que rodeia o poço a partir do qual foi efectuada a medição.

Na Figura 3.15 apresenta-se, em esquema, a metodologia utilizada na medição do nível freático dos poços, através da obtenção da coluna efectiva de água.

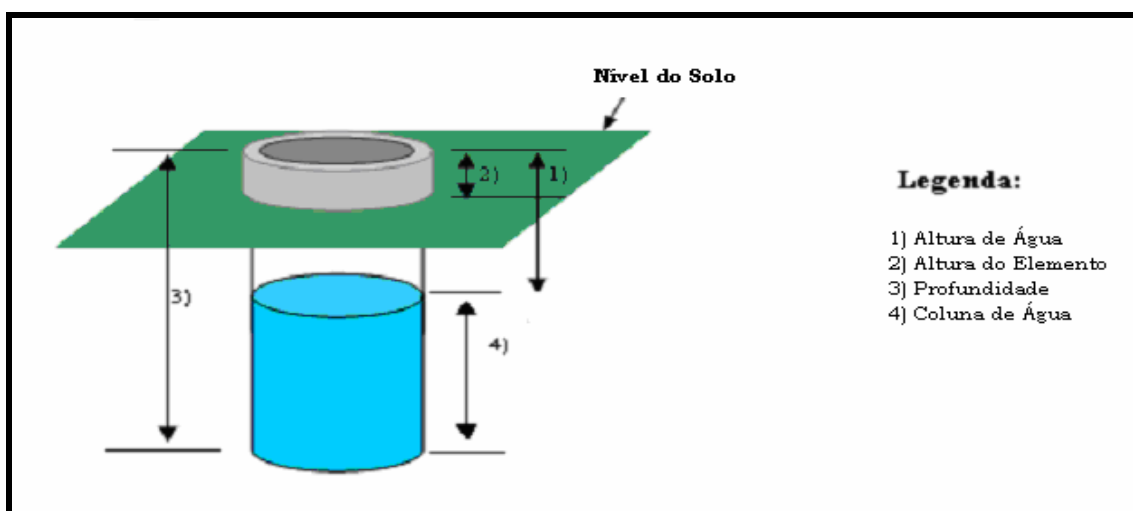




Figura 3.15– Esquema representativo da metodologia utilizada na medição do nível freático dos poços, através da obtenção da coluna efectiva de água.

3.3.3 – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA

A metodologia analítica de referência utilizada foi a constante no Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, nomeadamente nos Anexos XVII (Métodos Analíticos de Referência e Frequência Mínima de Amostragem das Águas Destinadas à Rega), e no Anexo XXII (Métodos Analíticos de Referência para Descarga de Águas Residuais).

Os resultados obtidos foram analisados tendo em consideração os objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais (Anexo XXI), os Valores Limite de Emissão (VLE) na descarga de águas residuais (Anexo XVIII) e a qualidade das águas destinadas à rega (Anexo XVI) do Decreto – Lei supramencionado

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Os parâmetros analisados e os métodos analíticos utilizados para o efeito são os constantes da Tabela 3.2, apresentada anteriormente, de acordo com o definido no Caderno de Encargos da Concessionária para a Concessão Beiras Litoral e Alta.

Em anexo é apresentado o Certificado de Acreditação do Laboratório responsável pela análise dos parâmetros anteriormente apresentados (*ver **Anexo II – Certificado de Acreditação do Laboratório***).

É importante referir que foram, ainda, monitorizados *in situ* os parâmetros Temperatura, pH e Condutividade Eléctrica com o auxílio de equipamento móvel, conforme o apresentado nas Fichas de Monitorização Ambiental preenchidas aquando da realização das recolhas (*ver **Anexo III – Fichas de Monitorização Ambiental – Campanhas do Ano de 2007***).

3.4 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS DADOS

Os critérios tidos em conta para avaliação dos dados obtidos foram os constantes na legislação atrás referida e os resultados obtidos na 1.^a, 2.^a e 3.^a Campanhas de Monitorização do ano de 2007, bem como a Situação de Referência da fase de construção, quando existente.

4 – APRESENTAÇÃO E APRECIACÃO DOS RESULTADOS

O potencial de contaminação das águas superficiais e subterrâneas associado à exploração de uma via rodoviária depende, além de outros factores, das condições climatéricas. A frequência e a intensidade das chuvas e a quantidade de contaminantes depositados no pavimento estão directamente relacionados com a carga de poluentes associados às águas de escorrência de uma via rodoviária.

Na Tabela 4.1 são apresentados os dias em que foram efectuadas as recolhas de água referentes à campanha considerada no presente relatório, bem como os valores registados das temperaturas máxima e mínima, e das condições climatéricas.




	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Tabela 4.1 – Valores registados das temperaturas máximas e mínimas e estado do tempo

Dia	Condições climatéricas	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
1.ª Campanha			
3 de Abril de 2007	Céu pouco nublado e com ocorrência de precipitação	10	4
4 de Abril de 2007	Céu pouco nublado e sem ocorrência de precipitação	15	3
2.ª Campanha			
14 de Agosto de 2007	Céu limpo e sem ocorrência de precipitação	25	9
17 de Agosto de 2007	Céu limpo e sem ocorrência de precipitação	28	12
20 de Agosto de 2007	Céu limpo e sem ocorrência de precipitação	28	12
3.ª Campanha			
7 de Dezembro de 2007	Céu nublado e sem ocorrência de precipitação	14	7
26 de Dezembro de 2007	Céu limpo e sem ocorrência de precipitação	14	3
27 de Dezembro de 2007	Céu limpo e sem ocorrência de precipitação	15	3

Durante a realização das recolhas foram preenchidas fichas de campo, registando-se alguns aspectos ambientais observados (*ver Anexo III – Fichas de Monitorização Ambiental – Campanhas do Ano de 2007*).

4.1 – FONTES DE POLUIÇÃO E POTENCIAIS CONSEQUÊNCIAS

Na Tabela 4.2 encontram-se representadas, para o Lote 2, as fontes de poluição e as potenciais consequências nos diferentes locais de amostragem dos recursos hídricos.




	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Tabela 4.2 – Fontes de poluição observadas durante a recolha das amostras - Lote 2

Recursos Hídricos	Local	Ponto	Zona de localização	Fontes de Poluição	Potenciais Consequências
Superficiais	Ribeiro da Ponte	1	Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga	- agrícola; - florestal; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos; - deposição de sólidos na água.
		2	Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga	- agrícola; - florestal; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos; - deposição de sólidos na água.
	Rio Carregal	3	Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga	- florestal; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos; - deposição de sólidos na água.
		4	Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga	- florestal; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos; - deposição de sólidos na água.
	Rio Alfusqueiro	5	Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga	- florestal; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos; - deposição de sólidos na água.
		6	Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga	- florestal; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos; - deposição de sólidos na água.
	Rio Couto	7	Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga	- florestal; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos; - deposição de sólidos na água.
		8	Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga	- florestal; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos; - deposição de sólidos na água.




	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Tabela 4.2 – Fontes de poluição observadas durante a recolha das amostras - Lote 2 (cont.)

Recursos Hídricos	Local	Ponto	Zona de localização	Fontes de Poluição	Potenciais Consequências
Subterrâneos	Cercosa	9	Poço a cerca do Km 8+000	- habitacional; - agrícola; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos
	Cambarinho	10	Poço a cerca do Km 10+900	- habitacional; - agrícola; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos
de Escorrência	Ribeiro da Ponte	11	Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor	- habitacional; - agrícola; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos
	Rio Carregal	12	Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor	- florestal; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos; - deposição de sólidos na água.
	Rio Alfusqueiro	13	Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor	- florestal; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos; - deposição de sólidos na água.
	Rio Couto	14	Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor	- florestal; - rodoviária.	- lixiviação dos solos com consequente eutrofização do meio hídrico; - contaminação dos solos e dos recursos hídricos; - deposição de sólidos na água.

4.2 – RESULTADOS ANALÍTICOS

4.2.1 – APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS DAS CAMPANHAS DO ANO DE 2007 E SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA (PRÉVIA À FASE DE CONSTRUÇÃO)

Nas Tabelas 4.3 a 4.16 são apresentados os resultados analíticos obtidos para as amostras dos recursos hídricos referentes ao Lote 2.

De referir que, em anexo são apresentados os Boletins de Ensaio de cada um dos pontos com os resultados analíticos obtidos por laboratório acreditado (*ver Anexo IV – Boletins Analíticos – Campanhas do Ano de 2007*).



RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5; NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA



Tabela 4.3 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 1 (recursos hídricos superficiais) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto					Unidades
	Lote 2									
	1				Anexo I ^[1] – A3 ^[2]		Anexo XVI ^[3]		Anexo XXI ^[4]	
	Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte				VMR	VMA	VMR	VMA	VMA	
	3. ^a Camp.	2. ^a Camp.	1. ^a Camp.	S.R.						
Temperatura	16	20	15	---	22	25	---	---	30	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	8,6	17,7	11,2	---	22	25	---	---	30	°C
pH	6,5	6,8	7,0	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	7,1	6,6	6,5	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	<44,6	<44,6	<44,6	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	25,9	32,8	14,1	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,05	0,01	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	0	1	0	0	20	---	---	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	0,05	5,0	20,0	0,05	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	1,00	---	0,2	5,0	0,1	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	---	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	<6	<6	<6	<7,4	---	---	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	<0,015	<0,01	<0,01	---	---	1,0	---	---	100	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	<0,002	<0,002	<0,002	---	0,50	1,0	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	101	90	96	---	30 ^[5]	---	---	---	50 ^[6]	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	<5	<5	<5	<1	---	---	60	---	---	mg/l
Zinco Total	<0,05	0,07	<0,05	<0,10	1,0	5,0	2,0	10,0	0,5	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	---	---	---	---	---	mg/l Zn

S.R. – Situação de Referência (prévia à fase de construção); 1.^a Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.^a Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.^a Camp. – Terceira Campanha de 2007.

^[1] Anexo I do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano.

^[2] A3 – Classe A3: tratamento físico, químico de afinação e desinfecção (Anexo II do DL 236/98).

^[3] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

^[4] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

^[5] Este valor refere-se a um Valor Mínimo Recomendado.

^[6] VmA – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CCDR – Norte).



RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5; NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA



Tabela 4.4 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 2 (recursos hídricos superficiais) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto					Unidades
	Lote 2									
	2				Anexo I ^[1] – A3 ^[2]		Anexo XVI ^[3]		Anexo XXI ^[4]	
	Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte				VMR	VMA	VMR	VMA	VMA	
	3. ^a Camp.	2. ^a Camp.	1. ^a Camp.	S.R.	VMR	VMA	VMR	VMA	VMA	
Temperatura	16	20	15	---	22	25	---	---	30	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	8,5	18	10,9	---	22	25	---	---	30	°C
pH	6,5	6,7	6,7	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	7,0	6,7	6,5	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	<44,6	<44,6	52	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	24,5	31,2	13,8	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,05	0,01	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	0	0	0	0	20	---	---	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	0,05	5,0	20,0	0,05	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	1,00	---	0,2	5,0	0,1	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	---	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	<6	<6	<6	<7,4	---	---	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	<0,015	<0,01	<0,01	---	---	1,0	---	---	100	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	<0,002	<0,002	<0,002	---	0,50	1,0	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	101	89	96	---	30 ^[5]	---	---	---	50 ^[6]	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	<5	45	<5	1	---	---	60	---	---	mg/l
Zinco Total	<0,05	0,07	<0,05	<0,10	1,0	5,0	2,0	10,0	0,5	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	---	---	---	---	---	mg/l Zn

S.R. – Situação de Referência (prévia à fase de construção); 1.^a Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.^a Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.^a Camp. – Terceira Campanha de 2007.

^[1] Anexo I do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano.

^[2] A3 – Classe A3: tratamento físico, químico de afinação e desinfecção (Anexo II do DL 236/98).

^[3] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

^[4] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

^[5] Este valor refere-se a um Valor Mínimo Recomendado.

^[6] VmA – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CCDR – Norte).



RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA



Tabela 4.5 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 3 (recursos hídricos superficiais) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto					Unidades
	Lote 2									
	3				Anexo I ^[1] – A3 ^[2]		Anexo XVI ^[3]		Anexo XXI ^[4]	
	Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Carregal									
	3. ^a Camp.	2. ^a Camp.	1. ^a Camp.	S.R.	VMR	VMA	VMR	VMA	VMA	
Temperatura	17	20	15	---	22	25	---	---	30	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	10,2	16	10,2	---	22	25	---	---	30	°C
pH	6,5	5,7	6,6	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	6,2	5,5	6,5	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	211	88	64	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	123	101,8	25	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,05	0,01	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	5	2	0	0	20	---	---	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	0,05	5,0	20,0	0,05	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	1,00	---	0,2	5,0	0,1	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	---	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	27,2	<6	<6	10	---	---	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	1,0	---	---	100	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	<0,002	<0,002	<0,002	---	0,50	1,0	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	74	66	97	---	30 ^[5]	---	---	---	50 ^[6]	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	8	<5	<5	<1	---	---	60	---	---	mg/l
Zinco Total	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	1,0	5,0	2,0	10,0	0,5	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	---	---	---	---	---	mg/l Zn

S.R. – Situação de Referência (prévia à fase de construção); 1.^a Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.^a Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.^a Camp. – Terceira Campanha de 2007.

^[1] Anexo I do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano.

^[2] A3 – Classe A3: tratamento físico, químico de afinação e desinfecção (Anexo II do DL 236/98).

^[3] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

^[4] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

^[5] Este valor refere-se a um Valor Mínimo Recomendado.

^[6] VmA – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CCDR – Norte).



RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5; NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA



Tabela 4.6 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 4 (recursos hídricos superficiais) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto					Unidades
	Lote 2									
	4				Anexo I ^[1] – A3 ^[2]		Anexo XVI ^[3]		Anexo XXI ^[4]	
	Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Carregal									
	3. ^a Camp.	2. ^a Camp.	1. ^a Camp.	S.R.	VMR	VMA	VMR	VMA	VMA	
Temperatura	17	20	15	---	22	25	---	---	30	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	10,4	18	10,3	---	22	25	---	---	30	°C
pH	6,5	6,0	6,6	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	6,0	5,8	6,6	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	209	88	59	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	101	158	25,1	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,05	0,01	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	2	3	0	0	20	---	---	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	0,05	5,0	20,0	0,05	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	1,00	---	0,2	5,0	0,1	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	---	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	14,7	<6	<6	14	---	---	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	1,0	---	---	100	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	<0,002	<0,002	<0,002	---	0,50	1,0	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	68	60	97	---	30 ^[5]	---	---	---	50 ^[6]	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	5	<5	<5	1	---	---	60	---	---	mg/l
Zinco Total	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	1,0	5,0	2,0	10,0	0,5	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	---	---	---	---	---	mg/l Zn

S.R. – Situação de Referência (prévia à fase de construção); 1.^a Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.^a Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.^a Camp. – Terceira Campanha de 2007.

^[1] Anexo I do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano.

^[2] A3 – Classe A3: tratamento físico, químico de afinação e desinfecção (Anexo II do DL 236/98).

^[3] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

^[4] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

^[5] Este valor refere-se a um Valor Mínimo Recomendado.

^[6] VmA – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CCDR – Norte).



RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA



Tabela 4.7 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 5 (recursos hídricos superficiais) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto					Unidades
	Lote 2									
	5				Anexo I ^[1] – A3 ^[2]		Anexo XVI ^[3]		Anexo XXI ^[4]	
	Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro									
	3. ^a Camp.	2. ^a Camp.	1. ^a Camp.	S.R.	VMR	VMA	VMR	VMA	VMA	
Temperatura	17	21	15	---	22	25	---	---	30	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	9,5	21	10,4	---	22	25	---	---	30	°C
pH	6,7	6,5	6,9	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	5,8	5,5	6,6	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	85	60	49	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	37	46	21,2	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,05	0,01	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	1	2	0	0	20	---	---	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	0,05	5,0	20,0	0,05	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	1,00	---	0,2	5,0	0,1	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	---	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	10,5	<6	<6	10	---	---	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	1,0	---	---	100	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	<0,002	<0,002	<0,002	---	0,50	1,0	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	79	<20	98	---	30 ^[5]	---	---	---	50 ^[6]	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	6	<5	<5	3	---	---	60	---	---	mg/l
Zinco Total	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	1,0	5,0	2,0	10,0	0,5	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	---	---	---	---	---	mg/l Zn

S.R. – Situação de Referência (prévia à fase de construção); 1.^a Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.^a Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.^a Camp. – Terceira Campanha de 2007.

^[1] Anexo I do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano.

^[2] A3 – Classe A3: tratamento físico, químico de afinação e desinfecção (Anexo II do DL 236/98).

^[3] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

^[4] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

^[5] Este valor refere-se a um Valor Mínimo Recomendado.

^[6] VmA – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CCDR – Norte).

**RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007**

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5; NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA

**Tabela 4.8** – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 6 (recursos hídricos superficiais) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto					Unidades
	Lote 2									
	6				Anexo I ^[1] – A3 ^[2]		Anexo XVI ^[3]		Anexo XXI ^[4]	
	Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro									
	3. ^a Camp.	2. ^a Camp.	1. ^a Camp.	S.R.	VMR	VMA	VMR	VMA	VMA	
Temperatura	17	21	15	---	22	25	---	---	30	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	9,1	21	10,3	---	22	25	---	---	30	°C
pH	6,7	6,5	6,9	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	5,8	5,9	6,6	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	85	58	53	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	46	63	20,9	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,05	0,01	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	0	1	0	0	20	---	---	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	0,05	5,0	20,0	0,05	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	<0,002	0,0035	<0,002	<0,01	1,00	---	0,2	5,0	0,1	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	---	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	15,2	<6	<6	10	---	---	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	1,0	---	---	100	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	<0,002	<0,002	<0,002	---	0,50	1,0	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	83	47	99	---	30 ^[5]	---	---	---	50 ^[6]	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	6	<5	<5	3	---	---	60	---	---	mg/l
Zinco Total	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	1,0	5,0	2,0	10,0	0,5	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	---	---	---	---	---	mg/l Zn

S.R. – Situação de Referência (prévia à fase de construção); 1.^a Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.^a Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.^a Camp. – Terceira Campanha de 2007.

^[1] Anexo I do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano.

^[2] A3 – Classe A3: tratamento físico, químico de afinação e desinfecção (Anexo II do DL 236/98).

^[3] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

^[4] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

^[5] Este valor refere-se a um Valor Mínimo Recomendado.

^[6] VmA – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CCDR – Norte).



RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA



Tabela 4.9 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 7 (recursos hídricos superficiais) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto					Unidades
	Lote 2									
	7				Anexo I ^[1] – A3 ^[2]		Anexo XVI ^[3]		Anexo XXI ^[4]	
	Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Couto									
	3. ^a Camp.	2. ^a Camp.	1. ^a Camp.	S.R.	VMR	VMA	VMR	VMA	VMA	
Temperatura	16	20	15	---	22	25	---	---	30	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	7,4	19	9,0	---	22	25	---	---	30	°C
pH	6,7	6,3	7,2	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	6,3	5,5	6,6	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	<44,6	<44,6	<44,6	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	28,5	36,2	12,5	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,05	0,01	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	0	0	1	0	20	---	---	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	0,05	5,0	20,0	0,05	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	1,00	---	0,2	5,0	0,1	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	---	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	<6	<6	<6	<7,4	---	---	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	<0,015	<0,01	<0,01	---	---	1,0	---	---	100	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	<0,002	<0,002	<0,002	---	0,50	1,0	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	107	88	99	---	30 ^[5]	---	---	---	50 ^[6]	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	<5	<5	<5	<1	---	---	60	---	---	mg/l
Zinco Total	<0,05	<0,05	<0,05	0,18	1,0	5,0	2,0	10,0	0,5	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	<0,05	<0,05	<0,05	15,53	---	---	---	---	---	mg/l Zn

S.R. – Situação de Referência (prévia à fase de construção); 1.^a Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.^a Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.^a Camp. – Terceira Campanha de 2007.

^[1] Anexo I do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano.

^[2] A3 – Classe A3: tratamento físico, químico de afinação e desinfecção (Anexo II do DL 236/98).

^[3] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

^[4] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

^[5] Este valor refere-se a um Valor Mínimo Recomendado.

^[6] VmA – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CCDR – Norte).



RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA



Tabela 4.10 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 8 (recursos hídricos superficiais) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto					Unidades
	Lote 2									
	8				Anexo I ^[1] – A3 ^[2]		Anexo XVI ^[3]		Anexo XXI ^[4]	
	Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Couto									
	3. ^a Camp.	2. ^a Camp.	1. ^a Camp.	S.R.	VMR	VMA	VMR	VMA	VMA	
Temperatura	16	20	15	---	22	25	---	---	30	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	7,7	18,9	9,6	---	22	25	---	---	30	°C
pH	6,5	6,3	6,9	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	6,2	6,2	6,7	---	5,5 – 9,0	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	<44,6	<44,6	<44,6	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	26,6	64,7	12,5	---	1000	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,05	0,01	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	0	0	2	0	20	---	---	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	0,05	5,0	20,0	0,05	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	<0,007	<0,007	<0,007	<0,02	---	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	1,00	---	0,2	5,0	0,1	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	<0,002	<0,002	<0,002	<0,01	---	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	<6	<6	<6	<7,4	---	---	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	<0,015	<0,01	<0,01	---	---	1,0	---	---	100	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	<0,002	<0,002	<0,002	---	0,50	1,0	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	102	82	99	---	30 ^[5]	---	---	---	50 ^[6]	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	10	<5	<5	1	---	---	60	---	---	mg/l
Zinco Total	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	1,0	5,0	2,0	10,0	0,5	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	<0,05	<0,05	<0,05	1,06	---	---	---	---	---	mg/l Zn

S.R. – Situação de Referência (prévia à fase de construção); 1.^a Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.^a Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.^a Camp. – Terceira Campanha de 2007.

^[1] Anexo I do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano.

^[2] A3 – Classe A3: tratamento físico, químico de afinação e desinfecção (Anexo II do DL 236/98).

^[3] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

^[4] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

^[5] Este valor refere-se a um Valor Mínimo Recomendado.

^[6] VmA – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CCDR – Norte).



RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA



Tabela 4.11 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 9 (recursos hídricos subterrâneos) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto – Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro	Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto		Unidades
	Lote 2					Anexo I ^[1]	Anexo XVI ^[2]	
	9				Valor Paramétrico		VMR	
	Poço a cerca do Km 8+000 (próximo de Cercosa) (entre 50 a 70 m de distância do traçado)							
	3. ^a Camp.	2. ^a Camp.	1. ^a Camp	S.R.				
Temperatura	17	21	15	---	---	---	---	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	15,2	22	12,1	---	---	---	---	°C
pH	5,4	5,6	5,4	5,2	6,5 – 9,0	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	5,0	5,3	5,7	---	6,5 – 9,0	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	121	115	124	55,5	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	78	56,3	42,9	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	<0,001	<0,001	<0,001	---	0,005	0,01	0,05	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	0	2	0	---	3	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	<0,007	<0,007	<0,007	---	0,025	5,0	20,0	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	<0,007	<0,007	<0,007	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	<0,002	0,014	<0,002	---	0,002	0,2	5,0	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	<0,002	0,010	<0,002	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	43,6	<6	18	6,1	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	<0,015	<0,01	<0,01	---	0,10	---	---	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	<0,002	<0,002	<0,002	---	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	55	52	46	---	---	---	---	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	<5	<5	<5	---	---	60	---	mg/l
Zinco Total	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	2,0	10,0	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	---	---	mg/l Zn

S.R. – Situação de Referência; 1.^a Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.^a Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.^a Camp. – Terceira Campanha de 2007.

^[1] Decreto-Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro – Anexo I – Água destinada ao consumo humano fornecido por sistemas de abastecimento público, redes de distribuição, camiões-cisterna, ou utilizada numa empresa de indústria alimentar.

^[2] Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega (Anexo XVI).

**RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007**

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
 A25 / IP5; NÓ DO IC2 / VISEU
 SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA

**Tabela 4.12** – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 10 (recursos hídricos subterrâneos) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto – Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro	Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto		Unidades
	Lote 2					Anexo I ^[1]	Anexo XVI ^[2]	
	10				Valor Paramétrico		VMR	
	Poço a cerca do Km 10+900 (próximo de Cambarinho), entre 50 a 70 m de distância do traçado							
	3.ª Camp.	2.ª Camp.	1.ª Camp	S.R.				
Temperatura	17	21	15	---	---	---	---	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	13,8	17,3	12,1	---	---	---	---	°C
pH	5,3	5,1	5,3	5,0	6,5 – 9,0	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	5,1	4,8	5,3	---	6,5 – 9,0	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	131	137	106	191	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	98	89,3	29,5	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	<0,001	<0,001	<0,001	---	0,005	0,01	0,05	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	0	0	0	---	3	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	<0,007	<0,007	<0,007	---	0,025	5,0	20,0	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	<0,007	<0,007	<0,007	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	<0,002	<0,002	<0,002	---	0,002	0,2	5,0	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	<0,002	<0,002	<0,002	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	48,7	<6	38,6	44,4	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	<0,01	<0,01	<0,01	---	0,10	---	---	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	<0,002	<0,002	<0,002	---	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	70	83	47	---	---	---	---	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	<5	<5	<5	---	---	60	---	mg/l
Zinco Total	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	2,0	10,0	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	---	---	mg/l Zn

S.R. – Situação de Referência; 1.ª Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.ª Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.ª Camp. – Terceira Campanha de 2007.

^[1] Decreto-Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro – Anexo I – Água destinada ao consumo humano fornecido por sistemas de abastecimento público, redes de distribuição, camiões-cisterna, ou utilizada numa empresa de indústria alimentar.

^[2] Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega (Anexo XVI).

**RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007**

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5; NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA

**Tabela 4.13** – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 11 (recursos hídricos de escorrência) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados			Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto				Unidades
	Lote 2							
	11							
	Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Ribeiro da Ponte)			Anexo XVI ^[1]		Anexo XVIII ^[2]	Anexo XXI ^[3]	
	3.ª Camp.	2.ª Camp.	1.ª Camp.	VMR	VMA	VLE	VMA	
Temperatura	17	20	15	---	---	--- ^[4]	30	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	8,8	24	12,5	---	---	--- ^[4]	30	°C
pH	7,4	7,3	6,6	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	6,0 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	6,9	6,5	5,9	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	6,0 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	83	80	67	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	71,6	88,6	27,1	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	0,05	0,2	0,01	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	0	0	0	---	---	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	<0,007	<0,007	<0,007	5,0	20,0	1,0	0,05	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	<0,007	<0,007	<0,007	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	<0,002	<0,002	<0,002	0,2	5,0	1,0	0,1	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	<0,002	<0,002	<0,002	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	17,1	<6	<6	---	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	<0,015	<0,01	<0,01	---	---	---	100	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	<0,002	<0,002	<0,002	---	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	103	54	92	---	---	---	50 ^[5]	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	<5	7	<5	60	---	60	---	mg/l
Zinco Total	<0,05	0,07	<0,05	2,0	10,0	---	0,5	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	<0,05	0,06	<0,05	---	---	---	---	mg/l Zn

1.ª Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.ª Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.ª Camp. – Terceira Campanha de 2007.

[1] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

[2] Anexo XVIII do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Valores Limite de Emissão (VLE) na descarga de águas residuais.

[3] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

[4] Limite aplicável unicamente à diferença de temperatura no meio receptor.

[5] VmA – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CDDR – Norte).

**RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007**

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA

**Tabela 4.14** – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 12 (recursos hídricos de escorrência) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados			Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto				Unidades
	Lote 2							
	12							
	Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Carregal)			Anexo XVI ^[1]		Anexo XVIII ^[2]	Anexo XXI ^[3]	
	3.ª Camp. (*)	2.ª Camp. (*)	1.ª Camp. (*)	VMR	VMA	VLE	VMA	
Temperatura	---	---	---	---	---	--- ^[4]	30	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	---	---	---	---	---	--- ^[4]	30	°C
pH	---	---	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	6,0 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	---	---	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	6,0 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	---	---	---	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	---	---	---	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	---	---	---	0,01	0,05	0,2	0,01	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	---	---	---	---	---	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	---	---	---	5,0	20,0	1,0	0,05	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	---	---	---	0,2	5,0	1,0	0,1	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	---	---	---	---	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	---	---	---	---	---	---	100	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	---	---	---	---	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	---	---	---	---	---	---	50 ^[5]	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	---	---	---	60	---	60	---	mg/l
Zinco Total	---	---	---	2,0	10,0	---	0,5	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Zn

1.ª Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.ª Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.ª Camp. – Terceira Campanha de 2007.

(*) Não foi possível realizar a monitorização, uma vez que o local se encontrava seco.

[1] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

[2] Anexo XVIII do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Valores Limite de Emissão (VLE) na descarga de águas residuais.

[3] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

[4] Limite aplicável unicamente à diferença de temperatura no meio receptor.

[5] VmA – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CCDR – Norte).



RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA



Tabela 4.15 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 13 (recursos hídricos de escorrência) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados			Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto				Unidades
	Lote 2							
	13							
	Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Alfusqueiro)			Anexo XVI ^[1]		Anexo XVIII ^[2]	Anexo XXI ^[3]	
	3.ª Camp. (*)	2.ª Camp. (*)	1.ª Camp. (*)	VMR	VMA	VLE	VMA	
Temperatura	---	---	---	---	---	--- ^[4]	30	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	---	---	---	---	---	--- ^[4]	30	°C
pH	---	---	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	6,0 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	---	---	---	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	6,0 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	---	---	---	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	---	---	---	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	---	---	---	0,01	0,05	0,2	0,01	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	---	---	---	---	---	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	---	---	---	5,0	20,0	1,0	0,05	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	---	---	---	0,2	5,0	1,0	0,1	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	---	---	---	---	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	---	---	---	---	---	---	100	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	---	---	---	---	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	---	---	---	---	---	---	50 ^[5]	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	---	---	---	60	---	60	---	mg/l
Zinco Total	---	---	---	2,0	10,0	---	0,5	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Zn

1.ª Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.ª Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.ª Camp. – Terceira Campanha de 2007.

(*) Não foi possível realizar a monitorização, uma vez que o local se encontrava seco.

^[1] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

^[2] Anexo XVIII do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Valores Limite de Emissão (VLE) na descarga de águas residuais.

^[3] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

^[4] Limite aplicável unicamente à diferença de temperatura no meio receptor.

^[5] VmA – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CCDR – Norte).

**RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007**

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
 A25 / IP5; NÓ DO IC2 / VISEU
 SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA

**Tabela 4.16** – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha 14 (recursos hídricos de escorrência) referente ao Lote 2, valores recomendados e admissíveis

Parâmetros Analisados	Resultados			Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto				Unidades
	Lote 2							
	14							
	Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Couto)			Anexo XVI ^[1]		Anexo XVIII ^[2]	Anexo XXI ^[3]	
	3.ª Camp. (*)	2.ª Camp. (*)	1.ª Camp.	VMR	VMA	VLE	VMA	
Temperatura	---	---	15	---	---	--- ^[4]	30	°C
Temperatura (<i>in situ</i>)	---	---	13,1	---	---	--- ^[4]	30	°C
pH	---	---	7,3	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	6,0 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
pH (<i>in situ</i>)	---	---	6,5	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	6,0 – 9,0	5,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Condutividade Eléctrica	---	---	46	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Condutividade Eléctrica (<i>in situ</i>)	---	---	20	---	---	---	---	µS/cm, 20°C
Cádmio Total	---	---	<0,001	0,01	0,05	0,2	0,01	mg/l Cd
Cádmio Dissolvido	---	---	<0,001	---	---	---	---	mg/l Cd
Cheiro	---	---	2	---	---	---	---	Factor de diluição
Chumbo Total	---	---	<0,007	5,0	20,0	1,0	0,05	mg/l Pb
Chumbo Dissolvido	---	---	<0,007	---	---	---	---	mg/l Pb
Cobre Total	---	---	<0,002	0,2	5,0	1,0	0,1	mg/l Cu
Cobre Dissolvido	---	---	<0,002	---	---	---	---	mg/l Cu
Dureza Total	---	---	<6	---	---	---	---	mg/l CaCO ₃
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	---	---	<0,01	---	---	---	100	µg/l
Hidrocarbonetos Totais	---	---	<0,002	---	---	---	---	mg/l
Oxigénio Dissolvido	---	---	95	---	---	---	50 ^[5]	% de Saturação
Sólidos Suspensos Totais (SST)	---	---	<5	60	---	60	---	mg/l
Zinco Total	---	---	<0,05	2,0	10,0	---	0,5	mg/l Zn
Zinco Dissolvido	---	---	<0,05	---	---	---	---	mg/l Zn

1.ª Camp. – Primeira Campanha de 2007; 2.ª Camp. – Segunda Campanha de 2007; 3.ª Camp. – Terceira Campanha de 2007.

(*) Não foi possível realizar a monitorização, uma vez que o local se encontrava seco.




^[1] Anexo XVI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Qualidade das águas destinadas à rega.

^[2] Anexo XVIII do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Valores Limite de Emissão (VLE) na descarga de águas residuais.

^[3] Anexo XXI do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

^[4] Limite aplicável unicamente à diferença de temperatura no meio receptor.

^[5] VmA – Valor Mínimo Admissível (Por informação da CCDR – Norte).

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

4.2.2 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.2.2.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Pela análise dos resultados analíticos obtidos para os locais de amostragem, durante o decorrer das 3 Campanhas de Monitorização referentes ao ano de 2007, verifica-se que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, em relação aos objectivos ambientais da qualidade mínima para águas superficiais (Anexo XXI), às normas de utilização da água para rega (Anexo XVI) e às normas de qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano (Anexo I) do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.




Sendo assim, é feita de seguida uma avaliação dos resultados obtidos para os locais de amostragem, tendo como referência a evolução qualitativa entre as diferentes campanhas de 2007 e comparando-as com a Situação de Referência (quando existente), expondo-se as desconformidades verificadas.

Ribeiro da Ponte

No que se refere aos pontos 1 e 2 (respectivamente, a montante e a jusante do local de descarga) verifica-se que a totalidade dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada.

Rio Carregal

No que se refere aos pontos 3 e 4 (respectivamente, a montante e a jusante do local de descarga) verifica-se que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, ocorrendo apenas desconformidade nos valores obtidos no decorrer da 2.ª Campanha para os parâmetros pH e pH *in situ*, e no valor obtido no decorrer da 3.ª Campanha para o parâmetro pH, para ambos os pontos. Estes valores encontram-se desenquadrados com o estabelecido pelo VMR do Anexo XVI, do Decreto-Lei n.º 236/98.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	



Os baixos valores de pH poderão relacionar-se com as características hidrogeológicas desta região do país, que conferem alguma acidez aos recursos hídricos, bem como resultar da natureza dos terrenos atravessados, e eventuais fontes contaminantes locais.

Rio Alfusqueiro

No que se refere aos pontos 5 e 6 (respectivamente, a montante e a jusante do local de descarga) verifica-se que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, ocorrendo apenas desconformidade nos valores obtidos para os parâmetros pH *in situ* nas 2.^a e 3.^a Campanhas de Monitorização e Oxigénio Dissolvido na 2.^a Campanha, para ambos os pontos da amostragem.

Os valores obtidos para os parâmetros pH (laboratorial e *in situ*) encontram-se desenquadrados com o VMR do Anexo XVI, do Decreto-Lei n.º 236/98. Os baixos valores de pH poderão relacionar-se com as características hidrogeológicas desta região do país, que conferem alguma acidez aos recursos hídricos, bem como resultar da natureza dos terrenos atravessados, e eventuais fontes contaminantes locais.

Em relação ao parâmetro Oxigénio Dissolvido os valores obtidos encontram-se abaixo do estabelecido pelo VMA do Anexo XXI, do Decreto-Lei n.º 236/98, sendo que para o ponto 5, o valor obtido encontra-se ainda desenquadrado com o VMR do Anexo I - A3, do mesmo Decreto-Lei. A baixa velocidade de escoamento registada, com regimes de fluxo suaves / laminares, associado a alguma matéria orgânica no recurso poderá relacionar-se com o baixo valor de oxigénio dissolvido registado.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Rio Couto



No que se refere aos pontos 7 e 8 (respectivamente, a montante e a jusante do local de descarga) verifica-se que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, ocorrendo apenas desconformidade nos valores obtidos para os parâmetros pH (laboratorial e *in situ*) na 2.^a Campanha de Monitorização e pH *in situ* na 3.^a Campanha de Monitorização, para ambos os pontos da amostragem.

Os valores obtidos para os parâmetros pH (laboratorial e *in situ*) encontram-se desenquadrados com o VMR do Anexo XVI do Decreto-Lei n.º 236/98. Os baixos valores de pH poderão relacionar-se com as características hidrogeológicas desta região do país, que conferem alguma acidez aos recursos hídricos, bem como resultar da natureza dos terrenos atravessados, e eventuais fontes contaminantes locais.

4.2.2.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Pela análise dos resultados analíticos obtidos para os locais de amostragem, durante o decorrer das 3 Campanhas de Monitorização referentes ao ano de 2007, verifica-se que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, tendo em consideração as normas de utilização da água para rega (Anexo XVI), do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, e de água destinada ao consumo humano fornecida por sistemas de abastecimento público, redes de distribuição, camiões ou navio-cisterna, ou utilizada numa empresa ou indústria alimentar ou posto à venda em garrafas ou outros recipientes (Anexo I) do Decreto – Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro.

Sendo assim, é feita de seguida uma avaliação dos resultados obtidos para os locais de amostragem, tendo como referência a evolução qualitativa entre as diferentes campanhas de 2007 e comparando-as com a Situação de Referência (quando existente), expondo-se as desconformidades verificadas.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Pontos de amostragem 9 e 10




Os resultados obtidos demonstram que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, ocorrendo apenas desconformidade nos valores obtidos para os parâmetros pH (laboratorial e *in situ*) na totalidade das Campanhas de Monitorização que compuseram o ano de 2007 e para ambos os pontos, e Cobre Total na 2.^a Campanha para o ponto 9.

Os valores obtidos para os parâmetros pH e pH *in situ* encontram-se desenquadrados com o VP do Anexo I do Decreto-Lei n.º 243/2001 e com o VMR do Anexo XVI, do Decreto-Lei n.º 236/98. Estes poderão relacionar-se com as características hidrogeológicas desta região do país, que conferem alguma acidez aos recursos hídricos. É importante referir que na Situação de Referência, já se haviam registado baixos valores para este parâmetro.

Quanto ao parâmetro Cobre, o valor obtido excede o VP do Anexo I do Decreto-Lei n.º 243/2001. Este valor poderá ter origem nas actividades agrícolas locais, nomeadamente nos sais de cobre característicos dos biocidas utilizados nas mesmas, ou relacionar-se com os contaminantes que advêm da circulação automóvel na infra-estrutura rodoviária e que se tenham introduzido nos solos, potenciando assim a contaminação dos lençóis freáticos.

4.2.2.3 – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA

Pela análise dos resultados analíticos obtidos para os locais de amostragem, durante o decorrer das 3 Campanhas de Monitorização referentes ao ano de 2007, verifica-se que a generalidade dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontram em conformidade com a legislação considerada, tendo em consideração os objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais (Anexo XXI), os valores limite de emissão (VLE) na descarga de águas residuais (Anexo XVIII) e a qualidade das águas destinadas à rega (Anexo XVI) do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

De seguida é feita uma avaliação dos resultados obtidos para os locais de amostragem, tendo como referência a evolução qualitativa entre as diferentes campanhas de 2007, expondo-se as desconformidades verificadas.

Ponto de amostragem 11

Os resultados obtidos para o ponto 11 demonstram que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontram em conformidade com a legislação considerada. A excepção reside no valor obtido para o parâmetro pH *in situ* (Anexo XVI-VMR e Anexo XVIII-VLE do DL 236/98) no decorrer da 1.^a Campanha de Monitorização.

Uma vez que se trata de uma água de escurrência os valores verificados deverão encontrar-se directamente relacionados com as características das águas provenientes da plataforma da rodovia em estudo.

Pontos de amostragem 12 e 13

Os respectivos locais de amostragem encontravam-se secos no decorrer da totalidade das 3 campanhas que compuseram o ano de 2007.




Ponto de amostragem 14

No que se refere ao ponto 14 verifica-se que a totalidade dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada. É importante referir que este ponto de amostragem se encontrava seco no decorrer das 2.^a e 3.^a Campanhas de Monitorização.

4.2.3 – ANÁLISE GRÁFICA

No âmbito de uma melhor visualização do exposto no ponto anterior, considerou-se a inclusão de uma exposição gráfica de resultados, conforme o apresentado de seguida.

Assim, como análise gráfica considerou-se a comparação de valores obtidos nas diferentes campanhas com os limites legais considerados. Estes limites (quando existentes) são apresentados em forma de linhas.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

No que se refere a valores inferiores (ex.: metais, SST, OD, entre outros) ou superiores (ex.: OD) ao Limite de Quantificação dos métodos utilizados, foi considerado, na presente análise, o pior cenário possível (no caso do OD o melhor cenário possível), nomeadamente a utilização desse mesmo limite de quantificação.

As comparações apresentadas de seguida foram realizadas para cada parâmetro, contemplando os vários pontos, as campanhas realizadas na fase de exploração durante o ano de 2007 e a situação dita como referência prévia à construção da infra-estrutura rodoviária.

De referir ainda que, com o objectivo de uma melhor visualização de dados, em certos casos não são apresentadas as linhas relativas a valores limite mais elevados, de modo a permitir a adequada comparação dos resultados com os limites legais mais restritivos.

4.2.3.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Na Tabela 4.17 encontram-se representados graficamente os valores obtidos para os locais de amostragem de águas superficiais referentes aos Lotes 2, para os diferentes parâmetros analisados.

Tabela 4.17 – Avaliação de Limites Legais – Águas superficiais

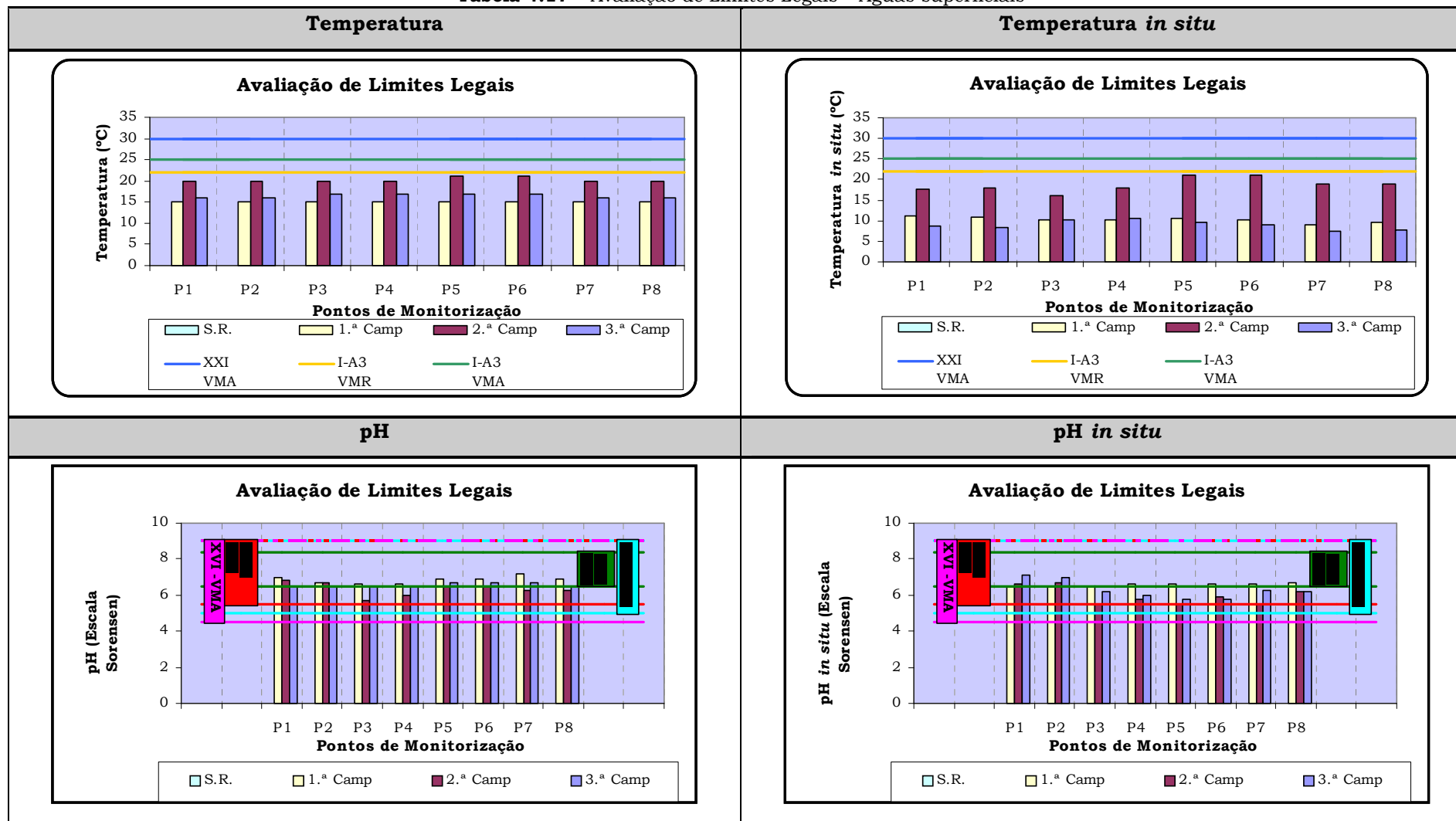
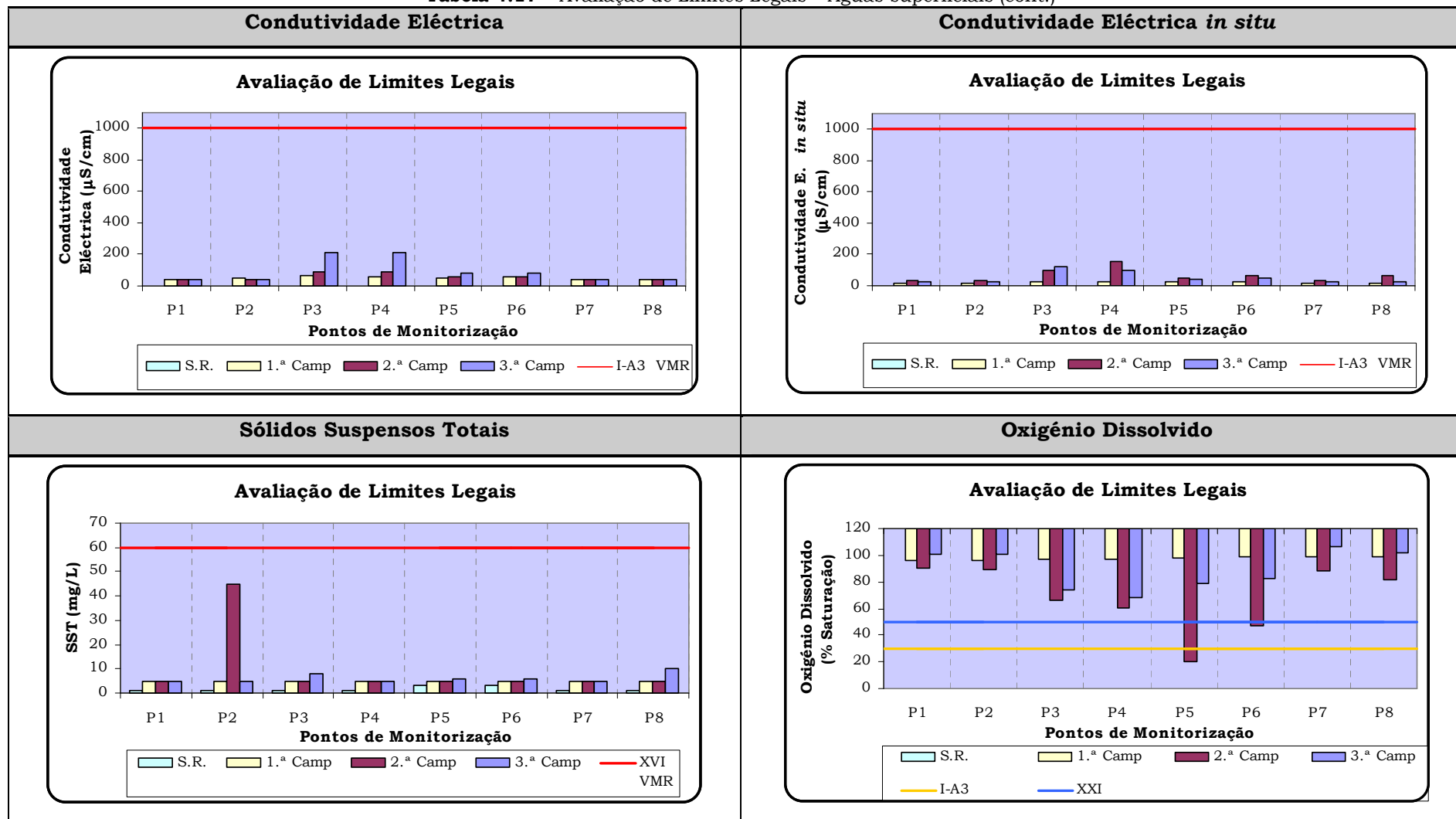


Tabela 4.17 – Avaliação de Limites Legais – Águas superficiais (cont.)





RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA



Tabela 4.17 – Avaliação de Limites Legais – Águas superficiais (cont.)

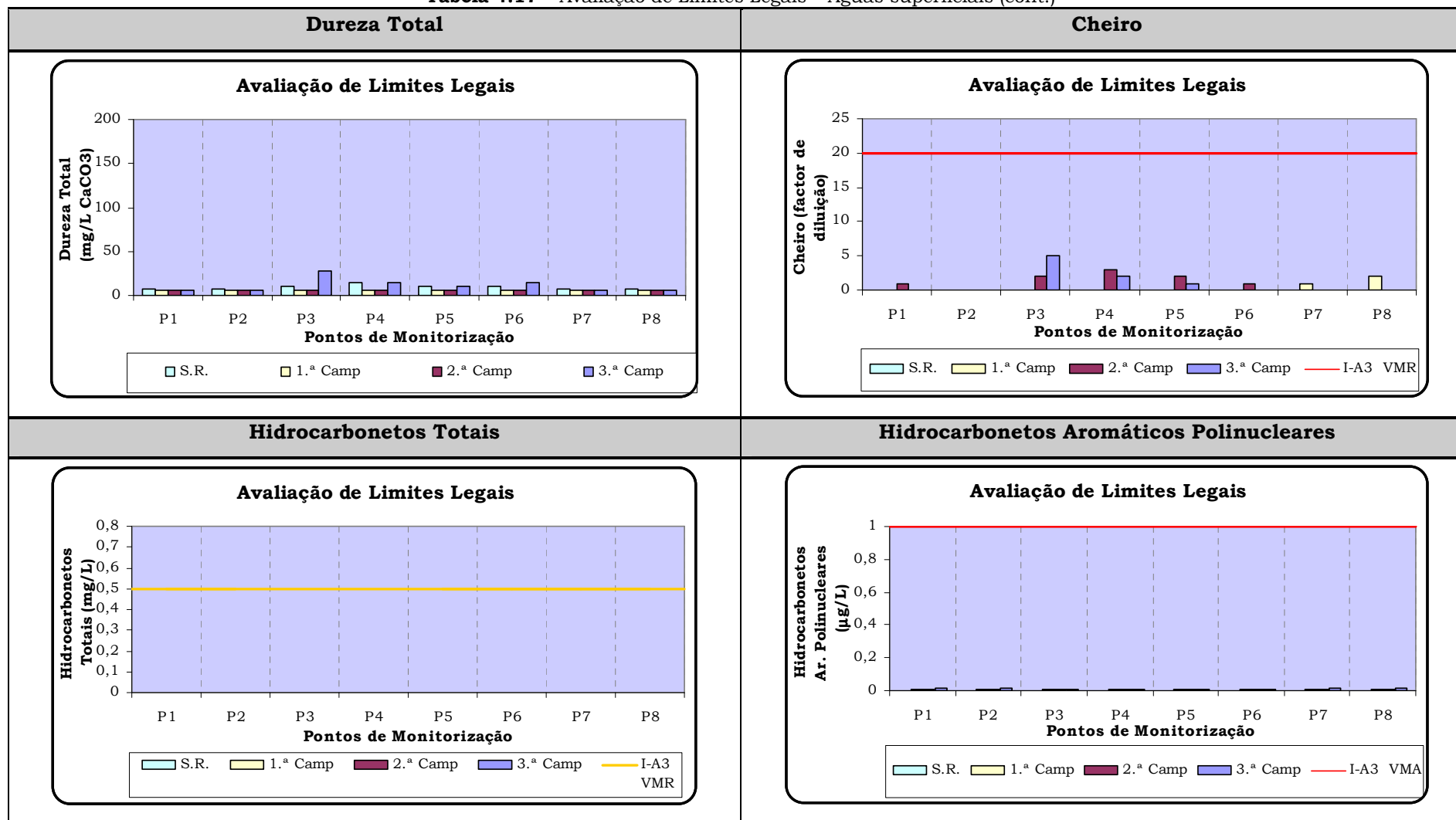


Tabela 4.17 – Avaliação de Limites Legais – Águas superficiais (cont.)

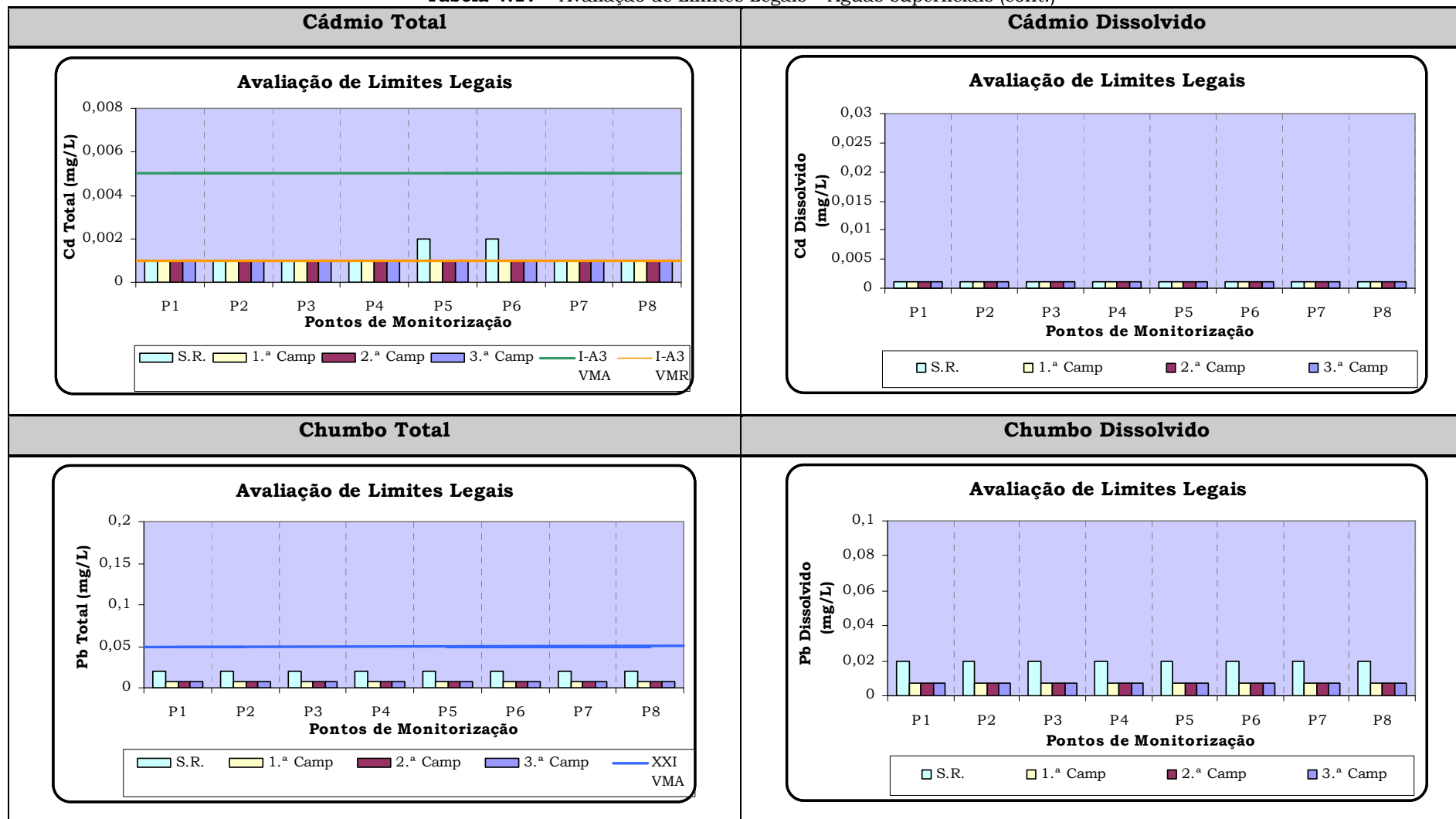
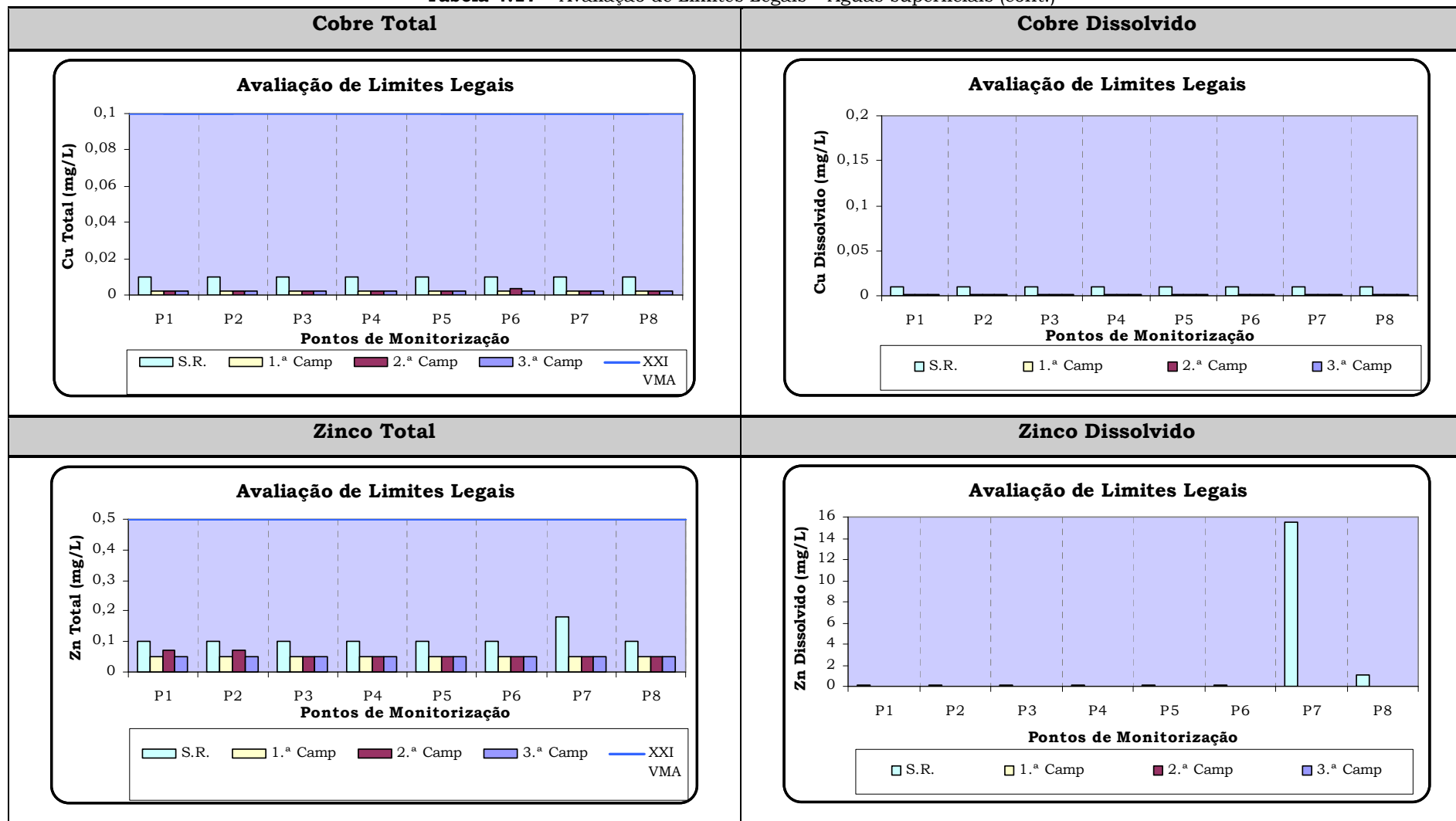





Tabela 4.17 – Avaliação de Limites Legais – Águas superficiais (cont.)



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

4.2.3.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Na Tabela 4.18 encontram-se representados graficamente os valores obtidos para os locais de amostragem de águas subterrâneas referentes aos Lote 2 para os diferentes parâmetros analisados.

Tabela 4.18 – Avaliação de Limites Legais – Águas subterrâneas

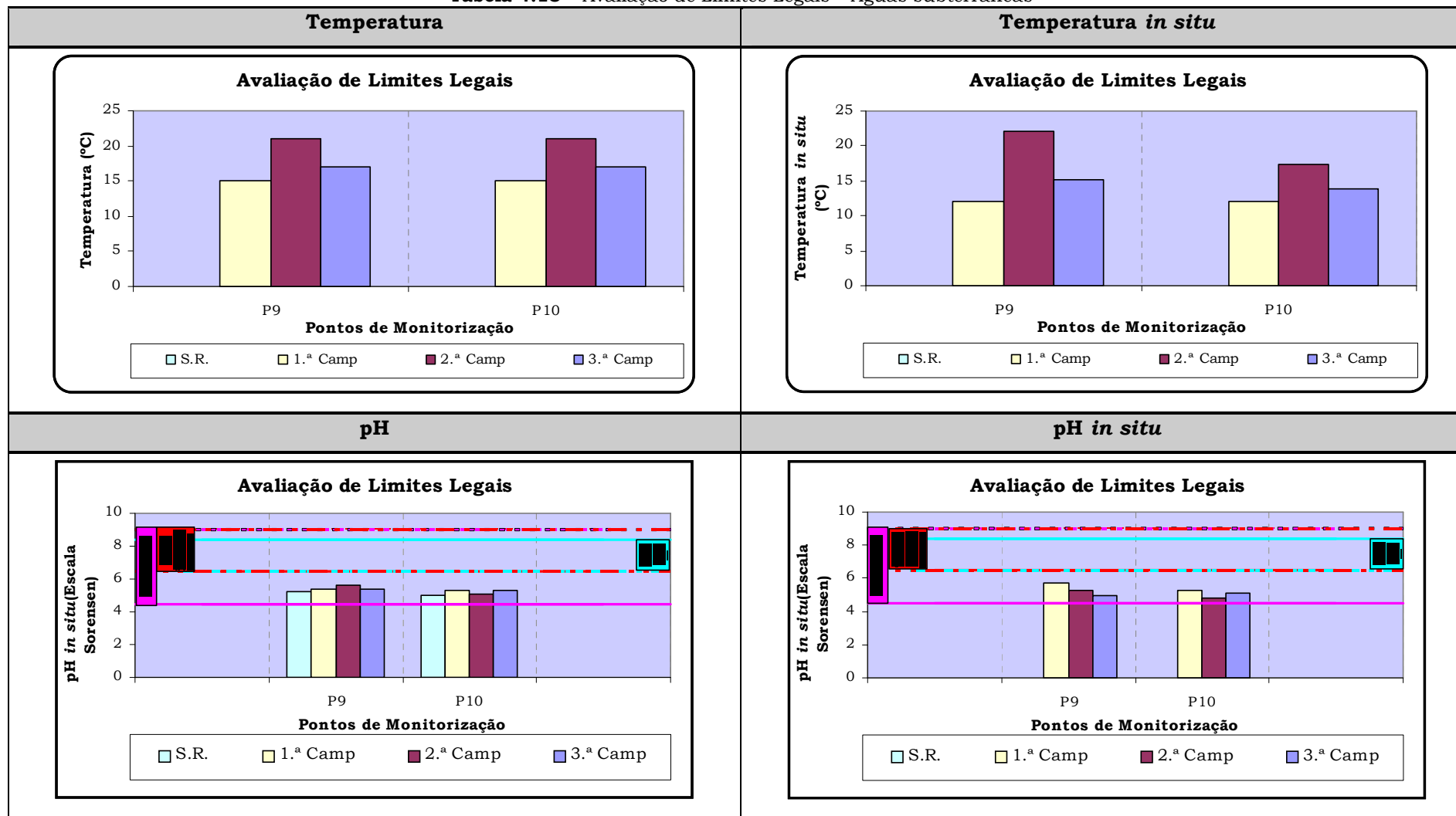


Tabela 4.18 – Avaliação de Limites Legais – Águas subterrâneas (cont.)

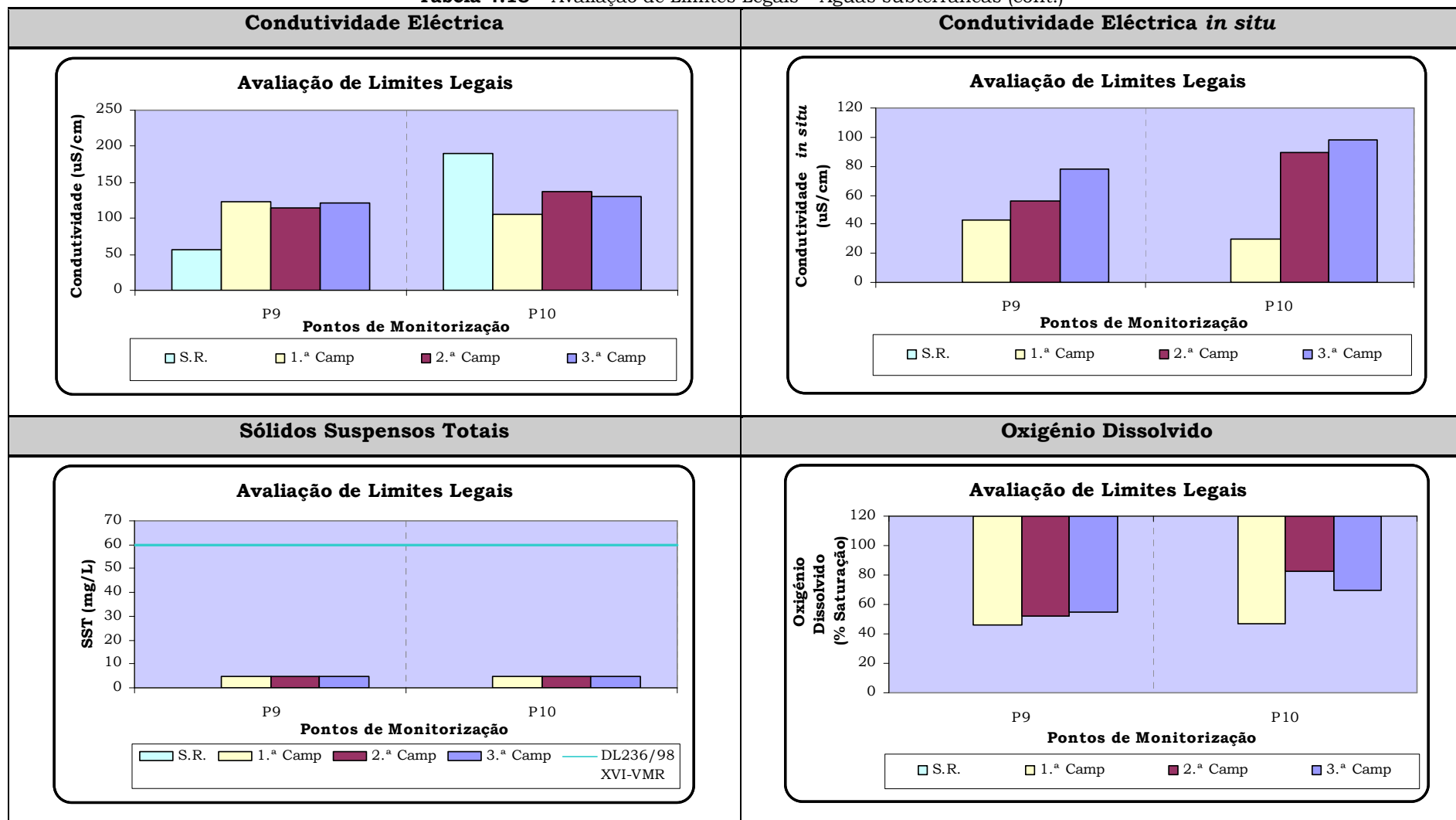


Tabela 4.18 – Avaliação de Limites Legais – Águas subterrâneas (cont.)

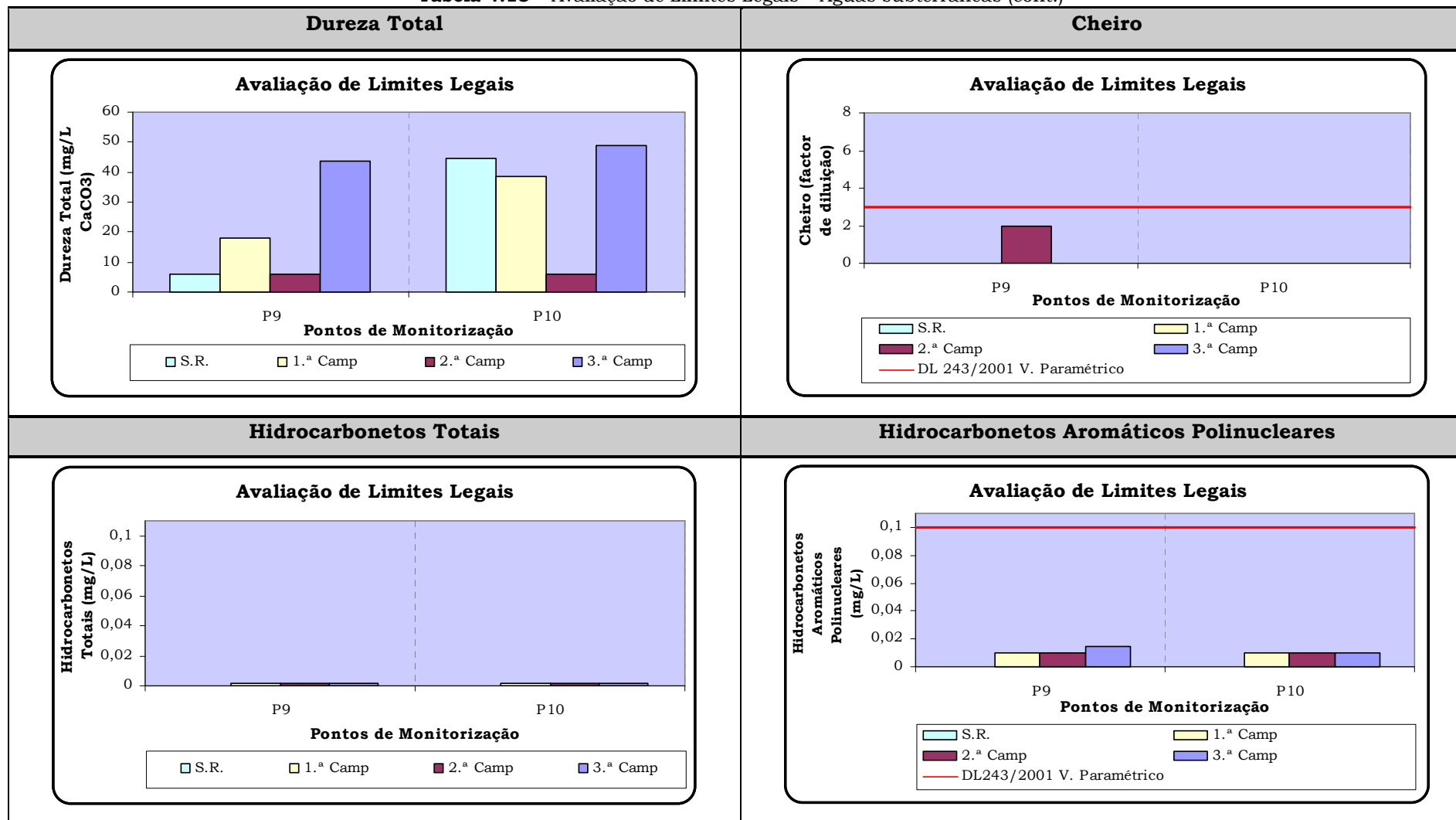
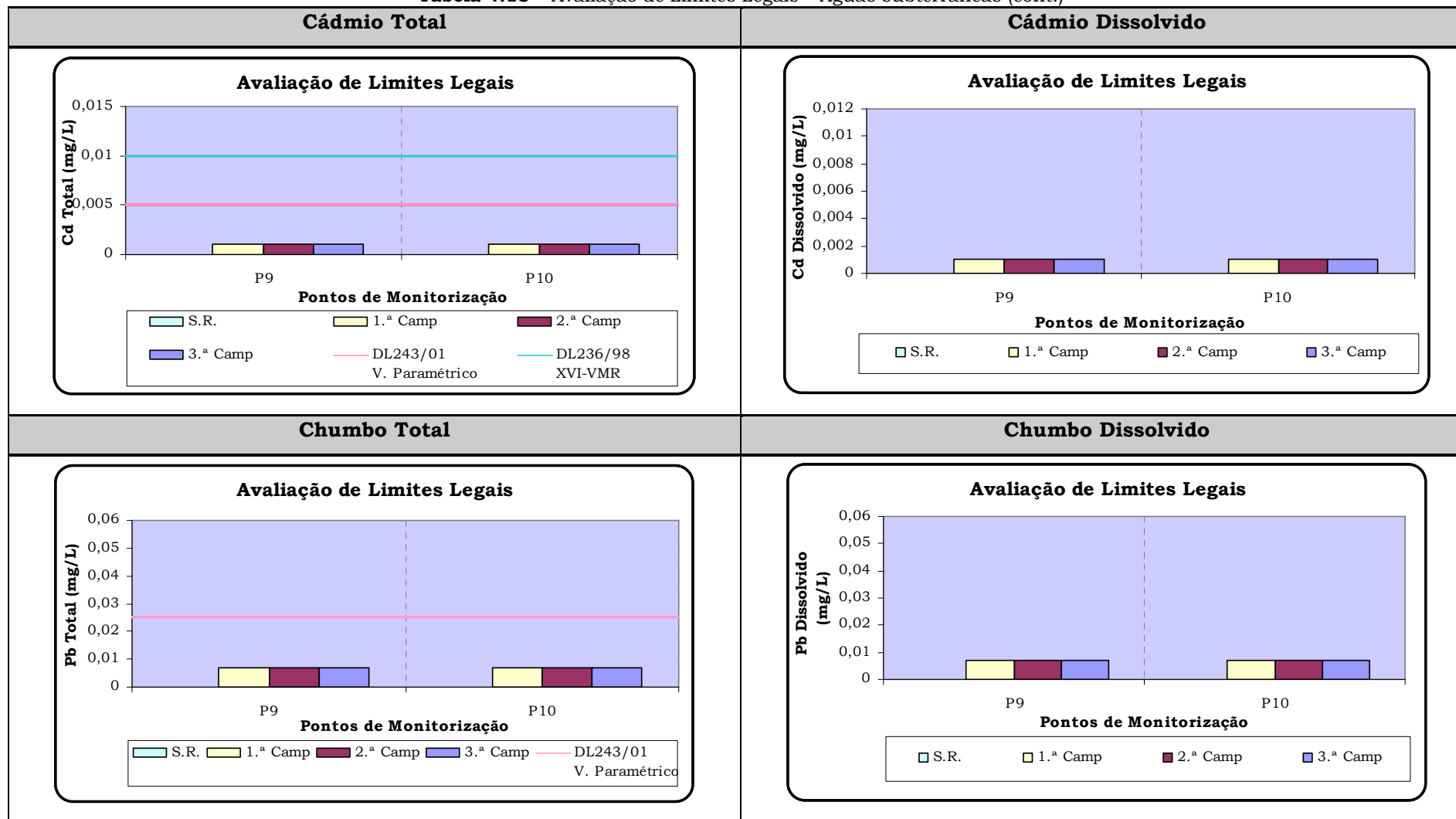


Tabela 4.18 – Avaliação de Limites Legais – Águas subterrâneas (cont.)



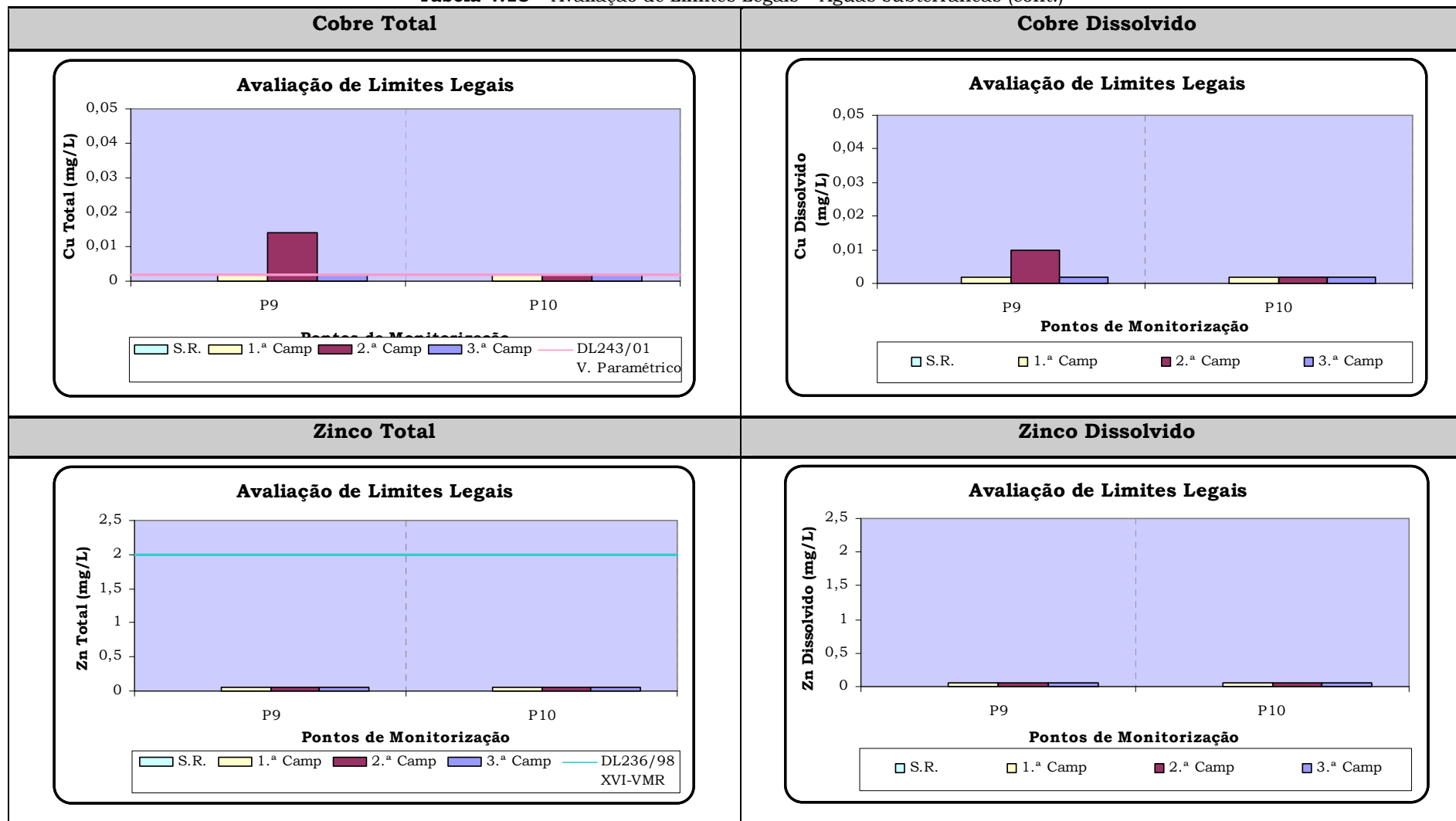




RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU
SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA



Tabela 4.18 – Avaliação de Limites Legais – Águas subterrâneas (cont.)



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

4.2.3.3 – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA

Na Tabela 4.19 encontram-se representados graficamente os valores obtidos para os locais de amostragem de águas de escorrência referentes aos Lote 2 para os diferentes parâmetros analisados.

Tabela 4.19 – Avaliação de Limites Legais – Águas de escorrência

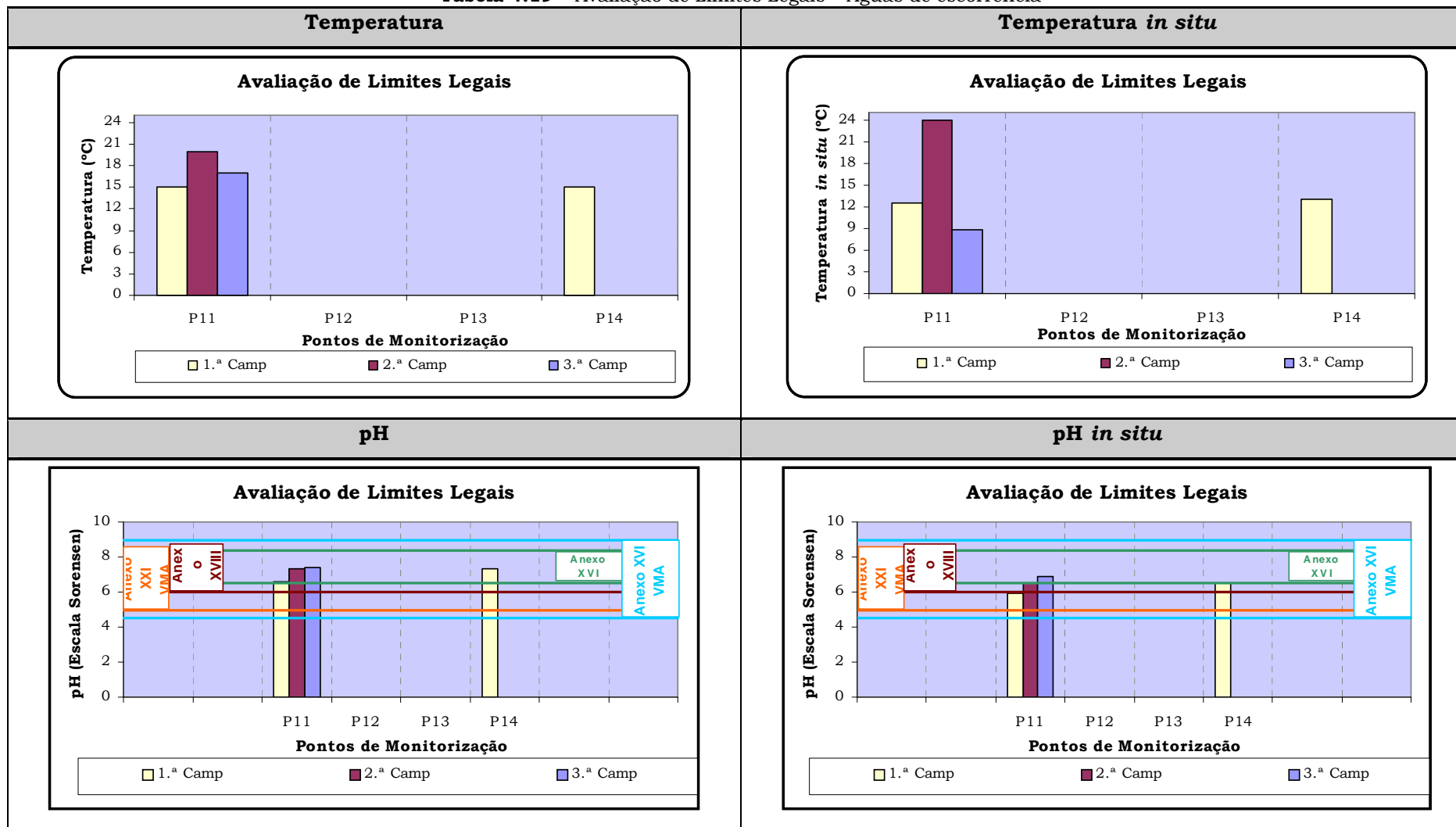
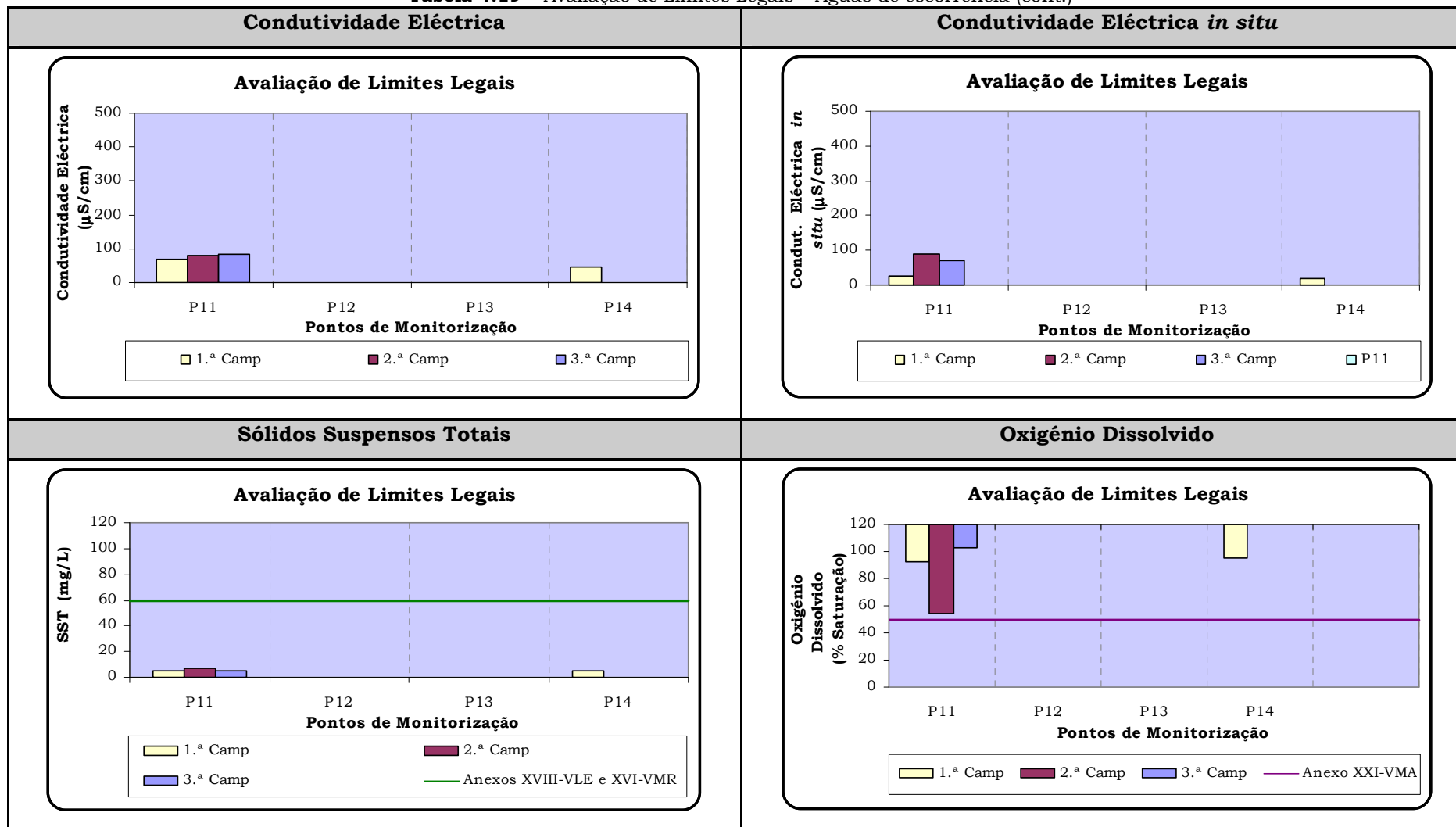


Tabela 4.19 – Avaliação de Limites Legais – Águas de escorrência (cont.)





RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007

CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2
A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU
IC2 / TALHADAS



Tabela 4.19 – Avaliação de Limites Legais – Águas de escorrência (cont.)

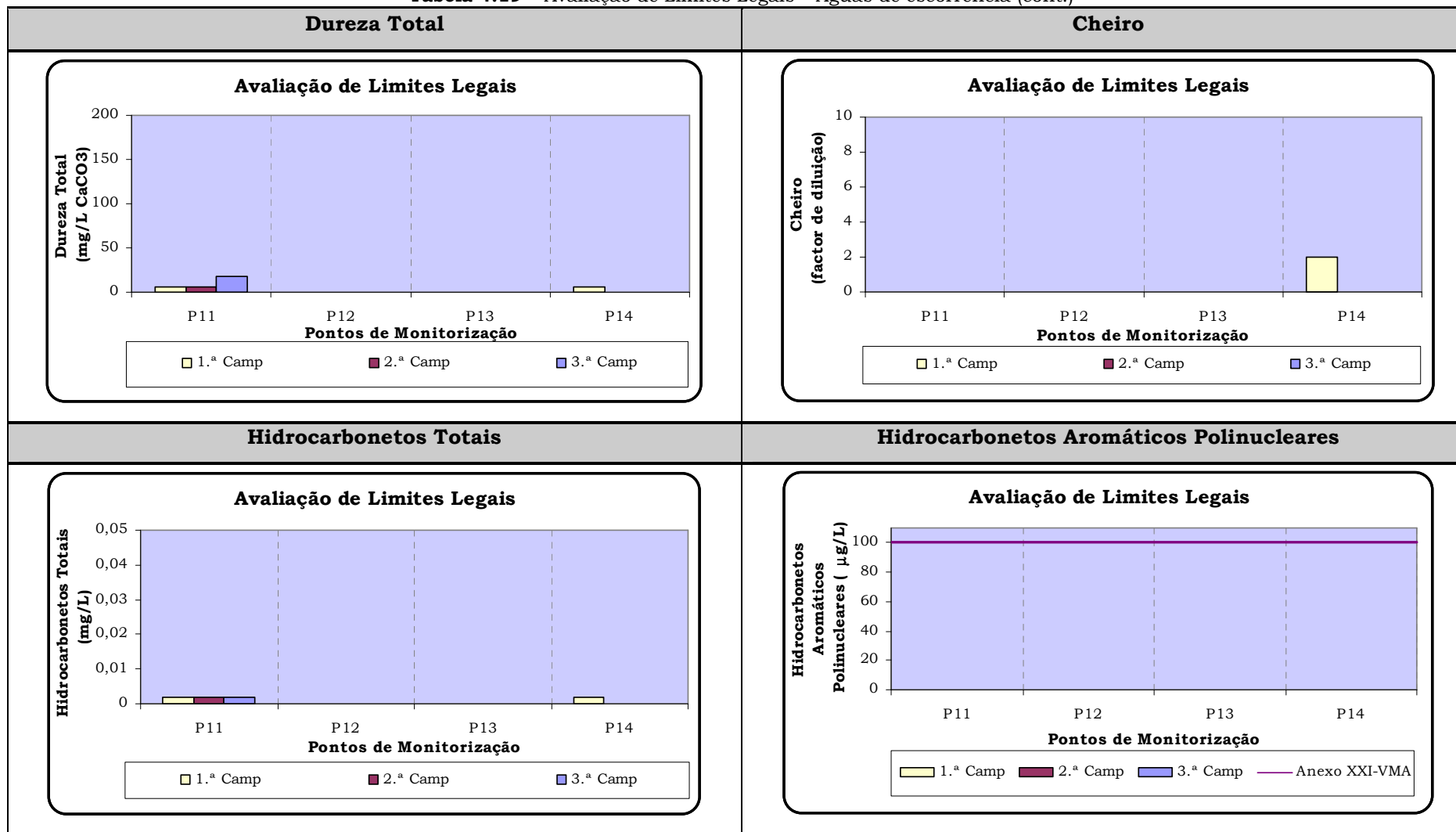


Tabela 4.19 – Avaliação de Limites Legais – Águas de escorrência (cont.)

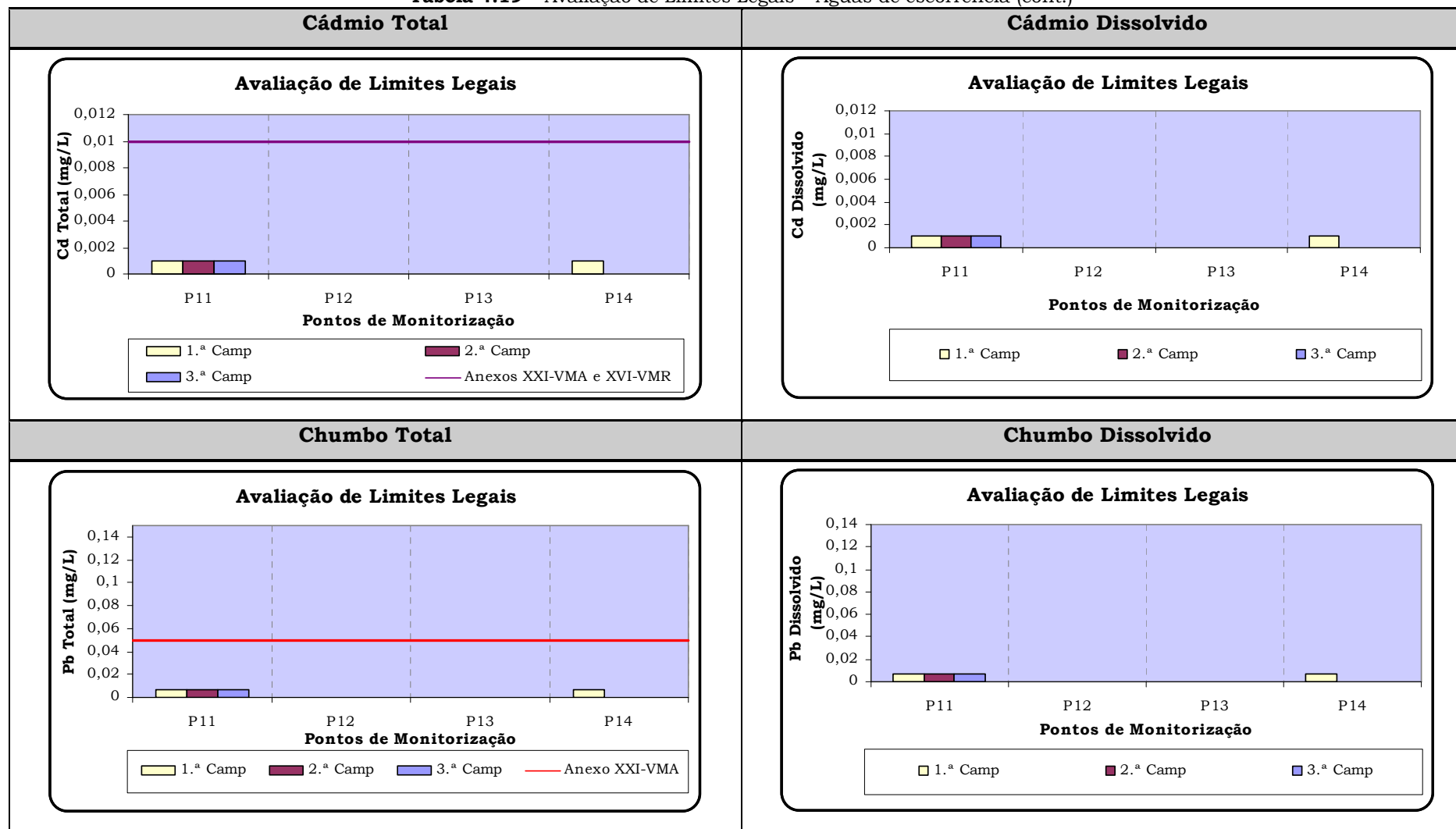
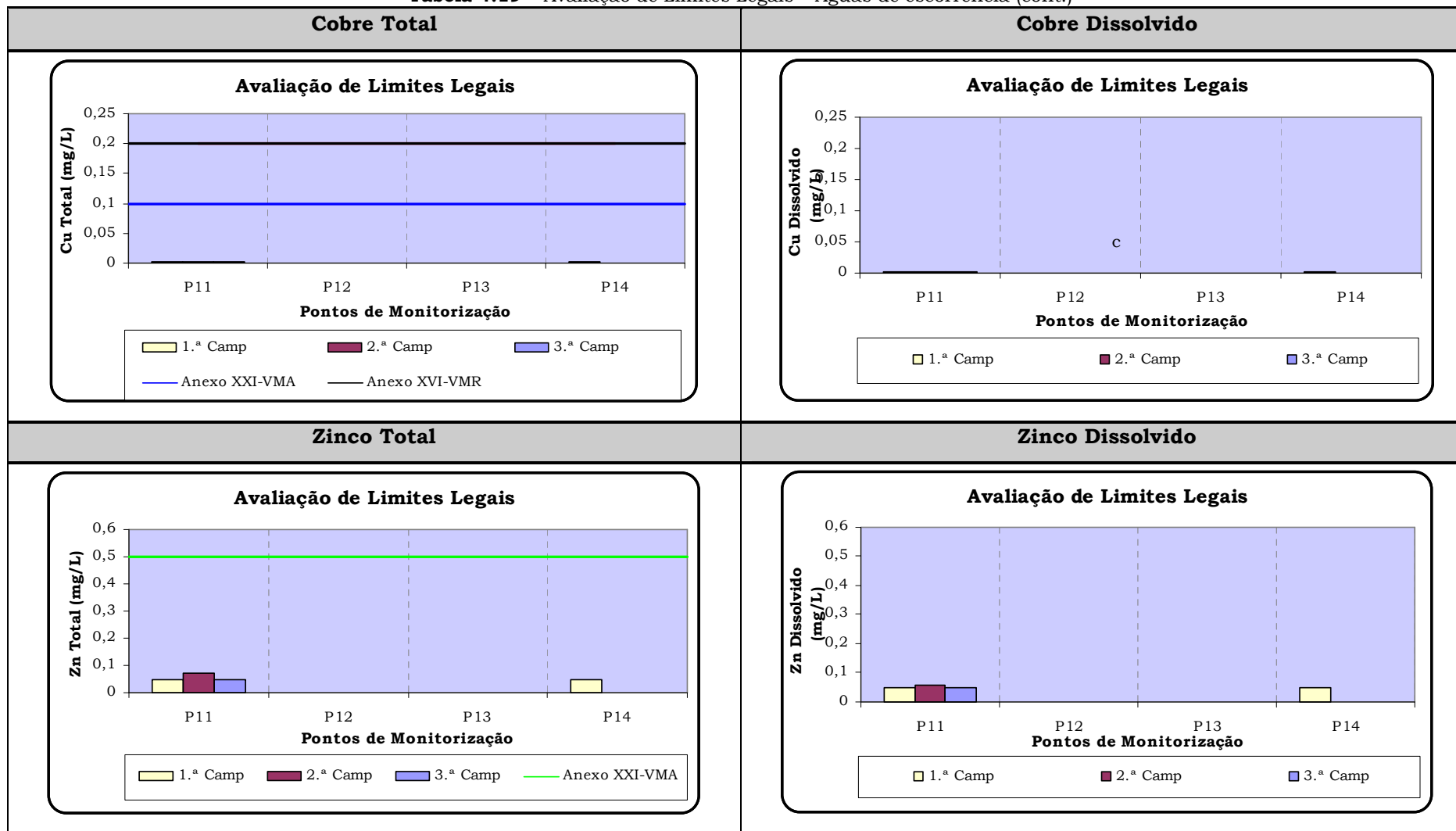





Tabela 4.19 – Avaliação de Limites Legais – Águas de escorrência (cont.)



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

5 – CONCLUSÃO

5.1 – SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DE RESULTADOS

5.1.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS



Pela análise dos resultados analíticos obtidos para os locais de amostragem, durante o decorrer das três campanhas de monitorização referentes ao ano de 2007, verifica-se que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, em relação aos objectivos ambientais da qualidade mínima para águas superficiais (Anexo XXI), às normas de utilização da água para rega (Anexo XVI) e às normas de qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano (Anexo I) do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Ribeiro da Ponte

No que se refere aos pontos 1 e 2 (respectivamente, a montante e a jusante do local de descarga) verifica-se que a totalidade dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada.

Rio Carregal

No que se refere aos pontos 3 e 4 (respectivamente, a montante e a jusante do local de descarga) verifica-se que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, ocorrendo apenas desconformidade nos valores obtidos no decorrer da 2.ª Campanha para os parâmetros pH e pH *in situ*, e no valor obtido no decorrer da 3.ª Campanha para o parâmetro pH, para ambos os pontos. Estes valores encontram-se desenquadrados com o estabelecido pelo VMR do Anexo XVI, do Decreto-Lei n.º 236/98.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Rio Alfusqueiro



No que se refere aos pontos 5 e 6 (respectivamente, a montante e a jusante do local de descarga) verifica-se que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, ocorrendo apenas desconformidade nos valores obtidos para os parâmetros pH *in situ* nas 2.^a e 3.^a Campanhas de Monitorização e Oxigénio Dissolvido na 2.^a Campanha, para ambos os pontos da amostragem.

Rio Couto

No que se refere aos pontos 7 e 8 (respectivamente, a montante e a jusante do local de descarga) verifica-se que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, ocorrendo apenas desconformidade nos valores obtidos para os parâmetros pH (laboratorial e *in situ*) na 2.^a Campanha de Monitorização e pH *in situ* na 3.^a Campanha de Monitorização, para ambos os pontos da amostragem.

5.1.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Pela análise dos resultados analíticos obtidos para os locais de amostragem, durante o decorrer das três campanhas de monitorização referentes ao ano de 2007, verifica-se que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, tendo em consideração as normas de utilização da água para rega (Anexo XVI), do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, tal como a água destinada ao consumo humano fornecida por sistemas de abastecimento público, redes de distribuição, camiões ou navio-cisterna, ou utilizada numa empresa ou indústria alimentar ou posto à venda em garrafas ou outros recipientes (Anexo I) do Decreto – Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

Pontos de amostragem 9 e 10

Os resultados obtidos demonstram que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, ocorrendo apenas desconformidade nos valores obtidos para os parâmetros pH (laboratorial e *in situ*) na totalidade das Campanhas de Monitorização que compuseram o ano de 2007 e para ambos os pontos, e Cobre Total na 2.^a Campanha para o ponto 9.

5.1.3 – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA

Pela análise dos resultados analíticos obtidos para os locais de amostragem, durante o decorrer das três campanhas de monitorização referentes ao ano de 2007, verifica-se que a generalidade dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada, tendo em consideração os objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais (Anexo XXI), os valores limite de emissão (VLE) na descarga de águas residuais (Anexo XVIII) e a qualidade das águas destinadas à rega (Anexo XVI) do Decreto – Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Ponto de amostragem 11



Os resultados obtidos para o ponto 11 demonstram que a maioria dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontram em conformidade com a legislação considerada. A excepção reside no valor obtido para o parâmetro pH *in situ* (Anexo XVI-VMR e Anexo XVIII-VLE do DL 236/98) no decorrer da 1.^a Campanha de Monitorização.

Pontos de amostragem 12 e 13

Os respectivos locais de amostragem encontravam-se secos no decorrer da totalidade das 3 campanhas que compuseram o ano de 2007.

Ponto de amostragem 14

No que se refere ao ponto 14 verifica-se que a totalidade dos valores obtidos para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada. É importante referir que este ponto de amostragem se encontrava seco no decorrer das 2.^a e 3.^a Campanhas de Monitorização.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

5.2 – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO




É de realçar que foram devidamente implementadas as medidas de minimização previstas.

Verifica-se que os valores obtidos para a generalidade dos parâmetros nos pontos de amostragem dos Lotes 2 da Concessão Beiras Litoral e Alta, cumprem com o estabelecido na legislação considerada, não se tendo evidenciado impactes significativos que se encontrem directamente associados à Fase de Exploração da infra-estrutura rodoviária em questão. Em relação aos locais de amostragem para os quais existe comparação possível entre as Campanhas de Monitorização de 2007 e a Situação de Referência, verificou-se a manutenção da Qualidade dos Recursos Hídricos para a generalidade dos parâmetros.

Deste modo, não se considera relevante a implementação de quaisquer outras medidas de minimização ou a alteração das já implementadas, reavaliando-se novamente a eficácia das mesmas em futuras campanhas de monitorização.

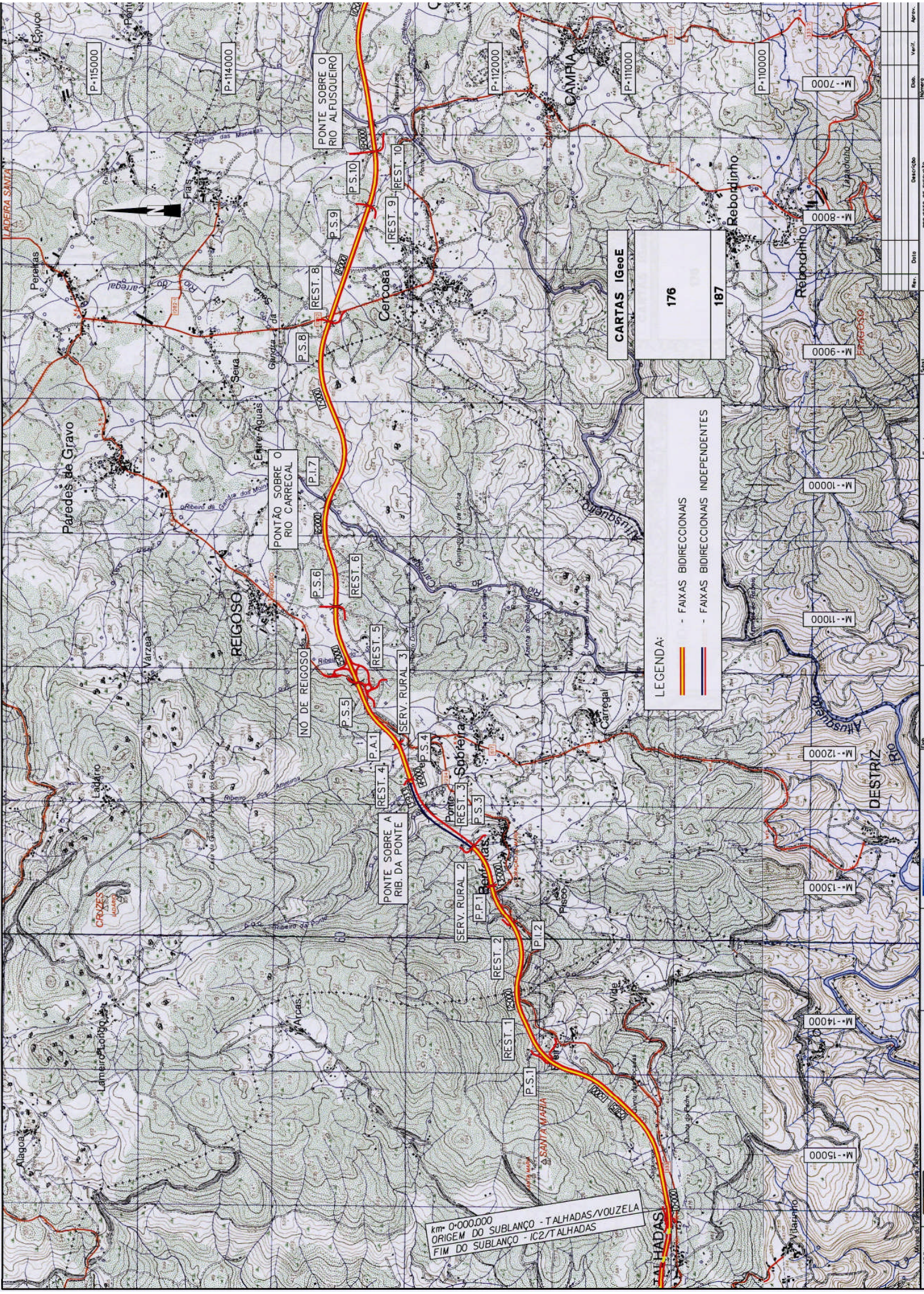
5.3 – PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

Relativamente ao Programa de Monitorização implementado considera-se que o mesmo se encontra adequado aos objectivos na monitorização deste descritor.

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

ANEXO I

ESBOÇO COROGRÁFICO / LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE RECOLHA



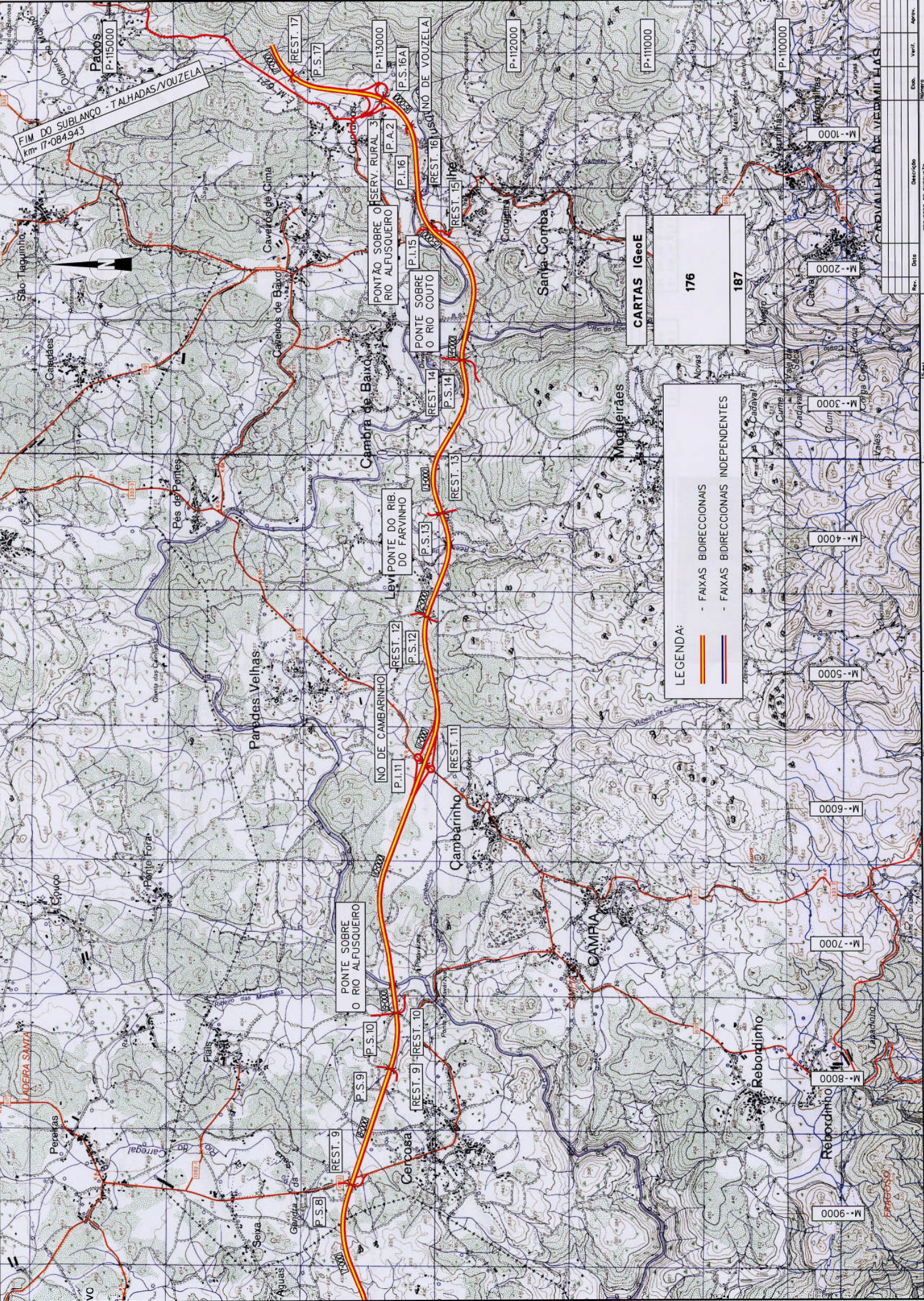
km- 0-000,000
 ORIGEM DO SUBLANÇO - TALHADAS/VOUZELA
 FIM DO SUBLANÇO - IC2/TALHADAS

LEGENDA:

- FAIXAS BIDIRECCIONAIS
- FAIXAS BIDIRECCIONAIS INDEPENDENTES

CARTAS IGEOE
 176
 187

					CONSULTORES DE ENGENHARIA E AMBIENTE	Doc. Verif. Aprov.	Escalas 1:25000 1:50000 1:100000	A25 / IP5 - NÓ DO IC2 - VIEU TALHADAS / VOUZELA	ESBOÇO COGROAFICO	INVENTÁRIO DE PASSAGENS TÁLA-001-435/PS	Descricção	Data	Rev.	Verif.	Aprov.			
											Nº	Data	Verif.	Aprov.				
MOPH											TAVLA.40.02		Plano		Data		OUT.02	

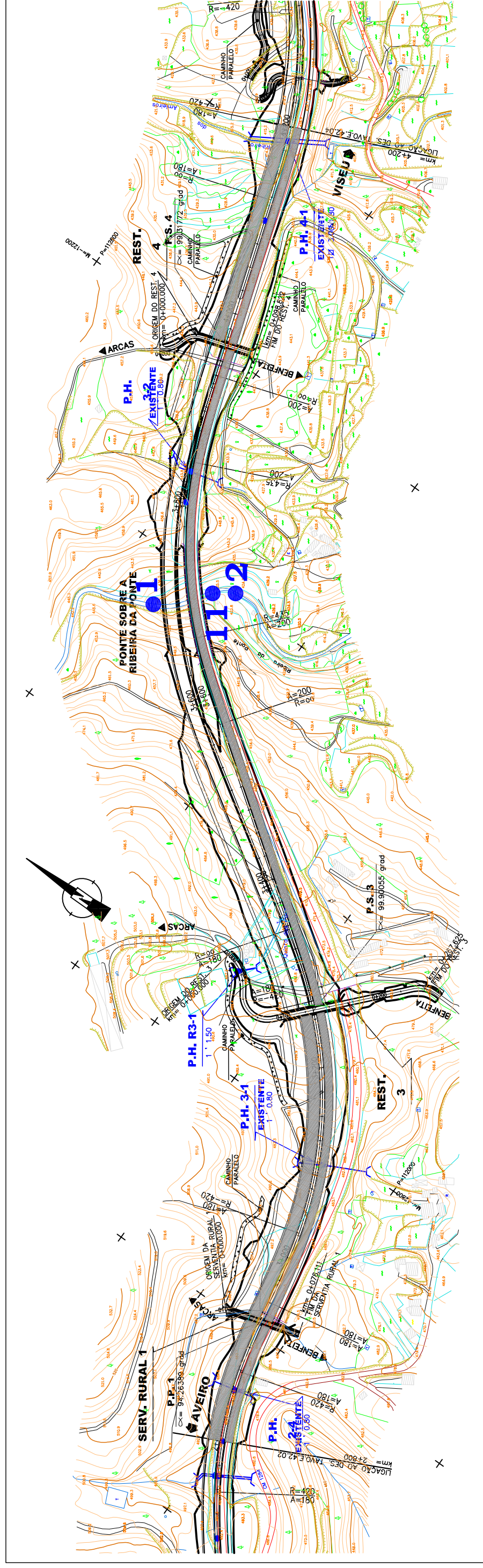


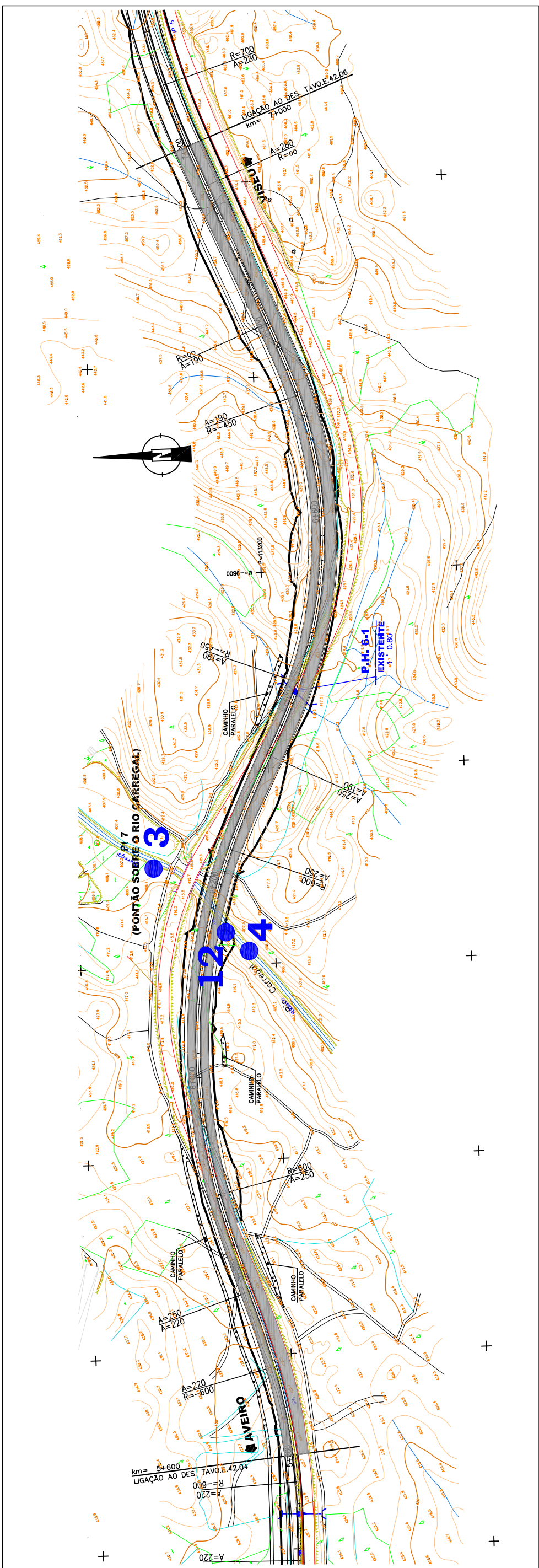
FIM DO SUBLANÇO - TALHADAS/VOUZELA
km 17-084943

CARTAS IGeoE
176
187

LEGENDA:
 - FAXAS BIDIRECCIONAIS
 - FAXAS BIDIRECCIONAIS INDEPENDENTES

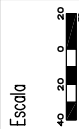
				INSTITUTO DAS ESTRADAS DE PORTUGAL	ESCOLAS 1:25000	A25 / IP5 - NÓ DO IC2 - VISEU TALHADAS / VOUZELA	ESBOÇO COROGRÁFICO	TAVO. 40.03	Edo.	Verif.	Aprov.
									Número	Descrição	Data





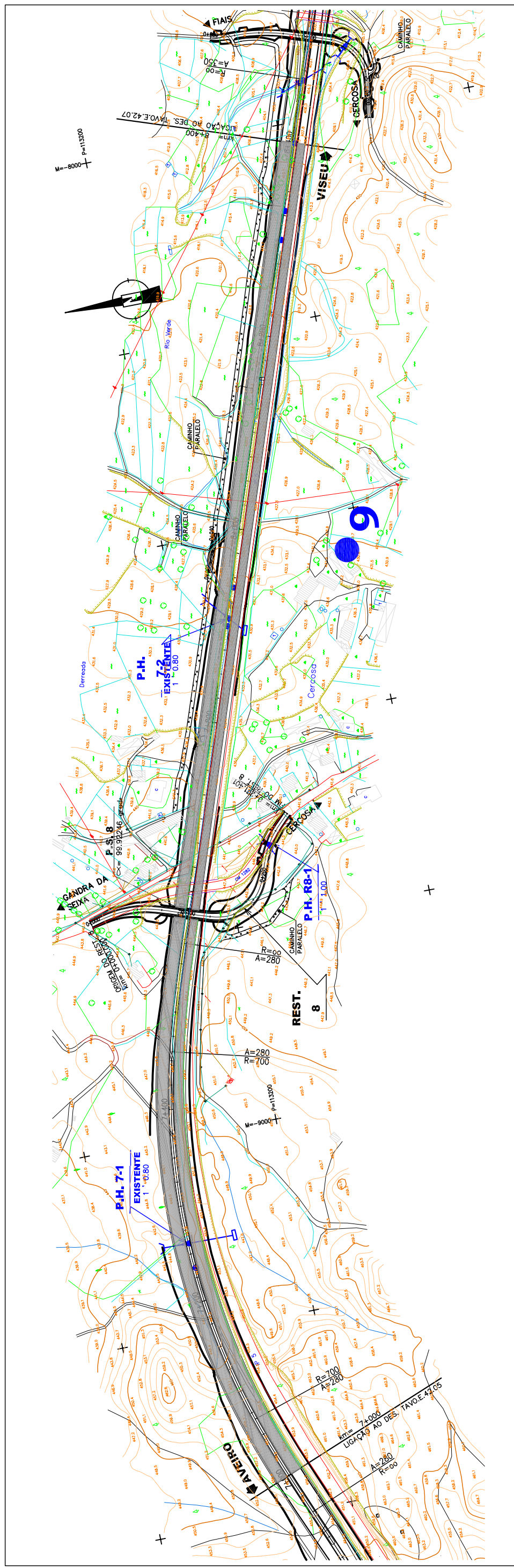
CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA
A25/IP5 NÓ COM IC2 / BOA ALDEIA

Locais de Monitorização dos Recursos Hídricos



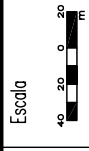
PROJECTO
PLENA VIA
PLANTA
km 5+600 ao km 7+000

Desenho 02
Data Dezembro 2006
N.º ordem 02/06



**CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA
A25/IP5 NÓ COM IC2 - BOA ALDEIA**

Locais de Monitorização dos Recursos Hídricos



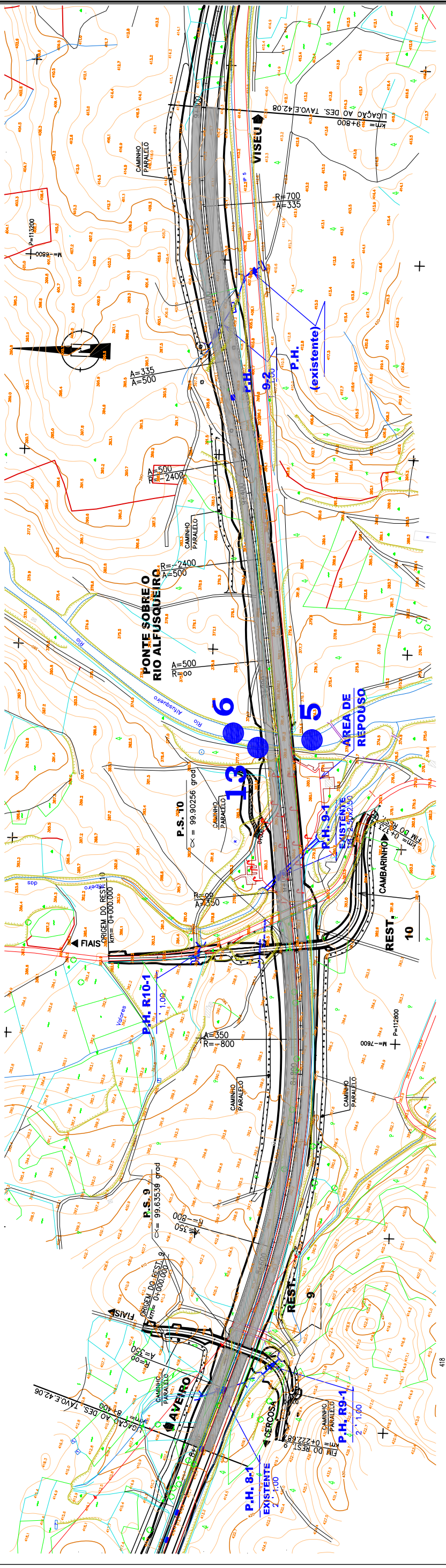
PROJECTO
PLENA VIA
PLANTA
km 7+000 ao km 8+400

Desenho

03

Data
12 Dezembro 2006

N.º ordem
03/06



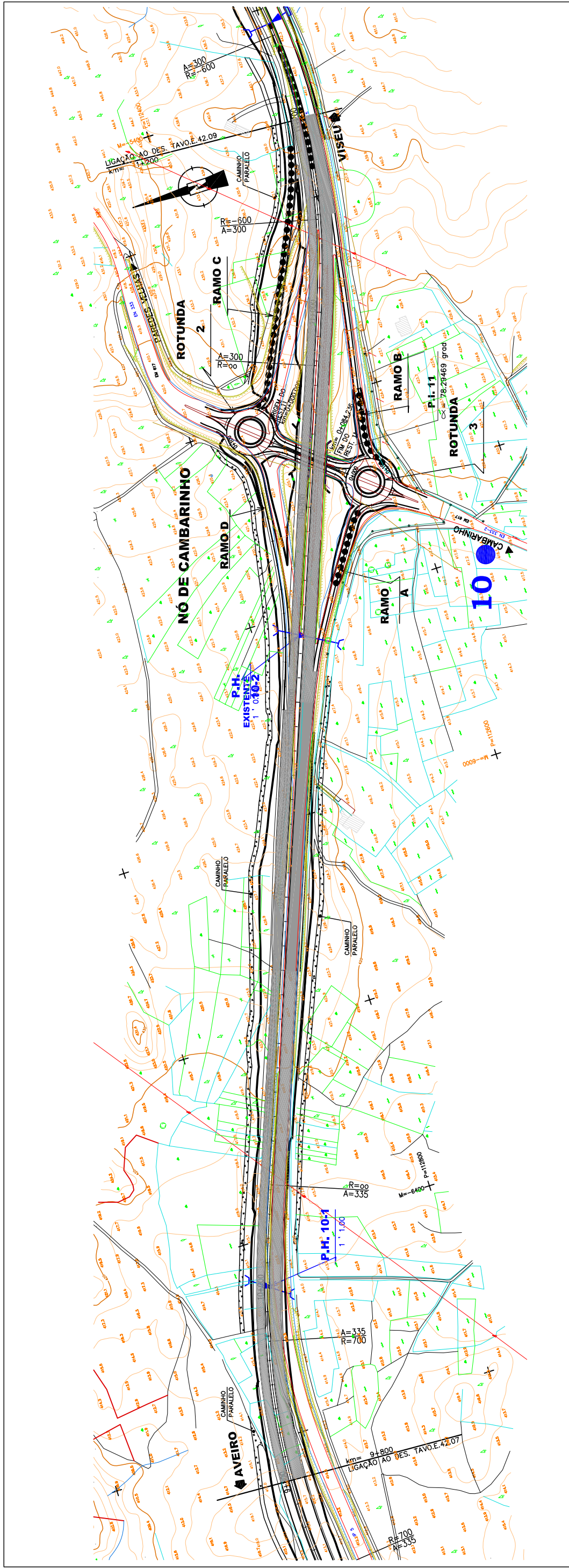
**CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA
A25/IP5 NÓ COM IC2 - BOA ALDEIA**

Locais de Monitorização dos Recursos Hídricos

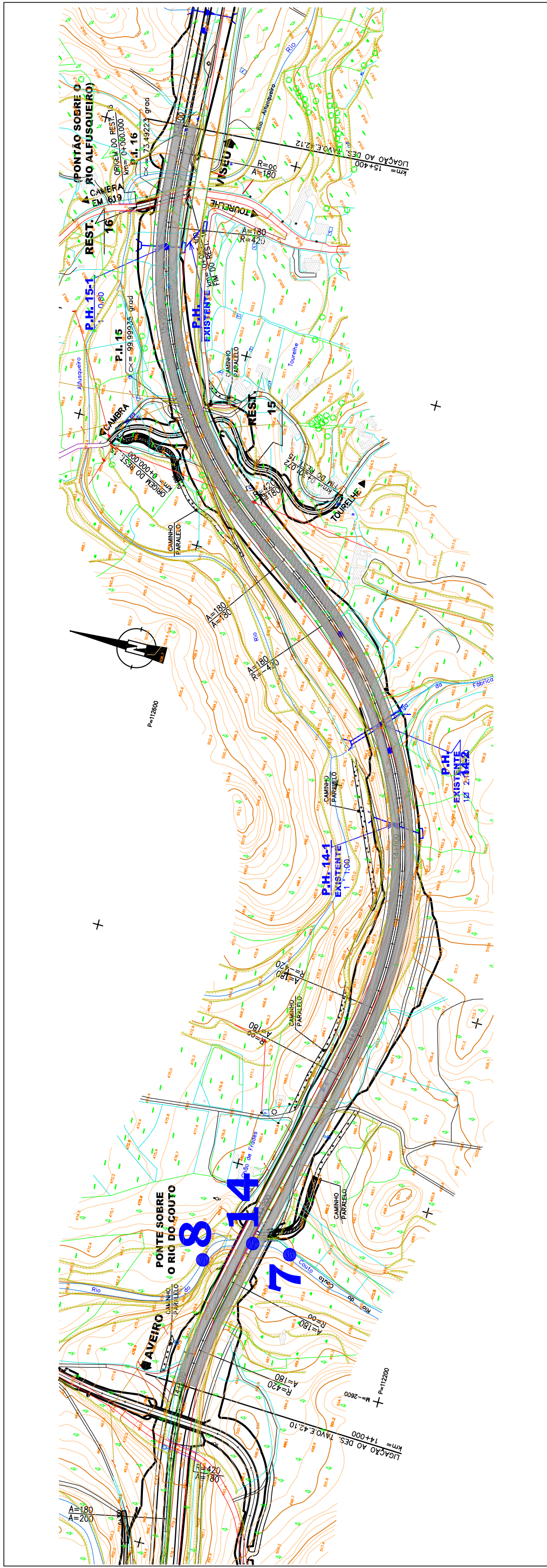
Escala
40 20 0 20 40
m




PROJECTO
PLENA VIA
PLANTA
km 8+400 ao km 9+800

Desenho
04
Data
Decembro 2006
N.º ordem
04/06



CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA A25/IP5 NÓ COM IC2 - BOA ALDEIA	Locais de Monitorização dos Recursos Hídricos	Escola 	Desenho 05 N.º ordem Data Dezembro 2006 05/06



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

ANEXO II

CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO DO LABORATÓRIO

Certificado de Acreditação

Accreditation Certificate

O Instituto Português de Acreditação (IPAC) declara, como organismo nacional de acreditação; que

The Portuguese Accreditation Institute (IPAC) hereby declares, as national accreditation body, that

SERURb (Matosinhos) - Serviços Urbanos, S.A.
Laboratório SERURb

Lugar da Pinguela
4460-793 Custóias - Matosinhos

cumprir com os critérios de acreditação para Laboratórios de Ensaio estabelecidos na

complies with the accreditation criteria for Testing Laboratories laid down in ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.

NP EN ISO/IEC 17025:2005

Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração.

A acreditação reconhece a competência técnica para o âmbito descrito no(s) Anexo(s) Técnico(s) com o mesmo número de acreditação, e o funcionamento de um sistema de gestão.

The accreditation recognizes the technical competence for the scope described in the Annex(es) bearing the same accreditation number, and the operation of a management system. The accreditation is valid provided that the laboratory continues to meet the accreditation criteria established.

A acreditação é válida enquanto o laboratório continuar a cumprir com todos os critérios de acreditação estabelecidos.

A acreditação foi concedida em 2004-02-20.
O presente Certificado tem o número de acreditação

The accreditation was granted for the first time on 2004-02-20. This Certificate has the accreditation number L0335 and was issued on 2007-12-05 replacing the one issued on 2006-07-28.

L0335

e foi emitido em 2007-12-05 substituindo o anteriormente emitido em 2006-07-28.



Leopoldo Cortez
Director

O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

O presente Certificado e o(s) seu(s) Anexo(s) Técnico(s) estão sujeitos a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação. A sua actualização e validade pode ser confirmada na página www.ipac.pt.

This Certificate and its Annex(es) can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn. Its actualization and validity can be confirmed at www.ipac.pt.

Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1

Accreditation Annex nr.

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

SERURb (Matosinhos) - Serviços Urbanos, S.A. Laboratório SERURb

Endereço Lugar da Pinguela
 Address 4460-793 Custóias - Matosinhos

Contacto Cristina Clara Guimarães Dias Vieira
 Contact

Telefone +351. 229439414
 Fax +351. 229436049
 E-mail serurb@serurb.pt
 Internet www.serurb.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Águas
 Efluentes Líquidos
 Resíduos-Sólidos

Accreditation Scope Summary

Waters
 Liquid Effluents
 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

Testing may be performed according to the following categories:

- 0 *Testing performed at permanent laboratory premises*
- 1 *Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory*
- 2 *Testing performed at the permanent laboratory premises and outside*

O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

O presente Anexo Técnico está sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação. A sua actualização pode ser consultada na página electrónica <http://www.ipac.pt>

This Annex can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn. Its updated status can be consulted at www.ipac.pt



Anexo Técnico de Acreditação Nº L0335-1
Accreditation Annex nr.

SERURb (Matosinhos) - Serviços Urbanos, S.A.
Laboratório SERURb

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ÁGUAS E EFLUENTES LÍQUIDOS WATERS AND LIQUID EFFLUENTS				
1	Águas de consumo, naturais, piscinas, processo, residuais e lixiviados	Determinação do pH. Potenciometria.	SMEWW 4500-H* B	0
2		Determinação da Condutividade Eléctrica. Potenciometria.	NP EN 27888:1996	0
3	Águas de consumo, naturais, processo, residuais e lixiviados	Determinação da Carência Química de Oxigénio (CQO). Digestão e Espectrofotometria de Absorção Molecular.	SMEWW 5220 D	0
4		Determinação do teor em Cloretos. Titulimetria.	NP 423:1966	0
5		Determinação dos Nitratos. Eléctrodo selectivo	SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ D	0
6		Determinação de Nitritos. Espectrofotometria de Absorção Molecular (NED).	SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B	0
7		Determinação de Sólidos Suspensos Totais. Gravimetria.	SMEWW 2540 D	0
8		Determinação de Sólidos Suspensos Voláteis. Gravimetria.	SMEWW 2540 E	0
9		Determinação de Fluoretos Eléctrodo selectivo	SMEWW 4500 - F C	0
10		Determinação de Oxidabilidade Titulimetria	NP 731: 1969	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0335-1
Accreditation Annex nr.

SERURb (Matosinhos) - Serviços Urbanos, S.A.
Laboratório SERURb

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
11	Águas de consumo, naturais, processo, residuais e lixiviados	Determinação de Cádmio, Sódio, Potássio e Magnésio Espectrofotometria de Absorção Atómica em Chama	SMEWW 3111B	0
12	Águas de consumo e naturais	Determinação de Azoto Amoniácal Espectrofotometria de Absorção Molecular	ISO 7150-1:1984	0
13		Determinação do Ferro Espectrofotometria de Absorção Molecular	SMEWW 3500 Fe B	0
14		Determinação de Cor Colorimetria	NP 627:1972	0
15		Determinação de Dureza Volumetria	SMEWW 2340 C	0
16		Determinação de Cálcio Volumetria	SMEWW 3500 Ca B	0
17		Determinação de Sólidos Dissolvidos Gravimetria	SMEWW 2540 C	0
18		Determinação de Cobre, Cádmio, Chumbo, Níquel, Crómio, Alumínio, Arsénio, selénio e Manganês Espectrofotometria de Absorção Atómica - Câmara de Grafite	SMEWW 3113 B	0
19		Determinação de sílica Espectrofotometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 G	0
20		Determinação de Alcalinidade Volumetria	NP 421:2966	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1

Accreditation Annex nr.

SERURb (Matosinhos) - Serviços Urbanos, S.A. Laboratório SERURb

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
21	Águas de consumo e naturais	Determinação de Sulfatos Gravimetria	SMEWW 4500 C	0
22		Determinação de Fluoranteno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Benzo(g,h,i)perileno, Indeno(1,2,3-cd)pireno Cromatografia Líquida	PA46 (2007-07-18)	0
23	Águas de processo, residuais e lixiviados	Determinação do Azoto Amoniacal. Titulimetria, após destilação.	SMEWW 4500 NH ₃ C	0
24		Determinação e Azoto Kjeldahl Digestão, destilação e titulação	SMEWW 4500 N _{org} C	0
25		Determinação de Azoto Total Método de cálculo	SMEWW 4500 N	0
26	Águas de processo, residuais e lixiviados	Determinação de Zinco, Níquel, Cobre e Chumbo Espectrofotometria de Absorção Atómica em Chama	SMEWW 3111 B	0
27		Determinação de Fósforo. Espectrofotometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 P E	0
28	Águas de consumo, naturais, processo, residuais, lixiviados e lamas	Determinação de crómio Digestão ácida e Espectrofotometria de Absorção Atómica em Chama	EN 13346:2000 PA 45 (2007-07-30)	0
RESÍDUOS SÓLIDOS SOLID RESIDUES				
29	Lamas	Determinação de pH Potenciometria	PA 01 (2007-07-30)	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1
Accreditation Annex nr.

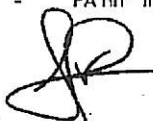
SERURb (Matosinhos) - Serviços Urbanos, S.A.
Laboratório SERURb

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
30	Lamas	Determinação de Humidade Gravimetria	SMEWW 2540 G	0
31		Determinação de Sólidos totais Gravimetria	SMEWW 2540 G	0
32		Determinação de Sólidos Voláteis Gravimetria	SMEWW 2540 G	0
33		Determinação de Sólidos fixos Gravimetria	SMEWW 2540 G	0
34		Determinação de cobre, cádmio, chumbo, níquel, magnésio e zinco Digestão ácida e Espectrofotometria de Absorção Atômica em Chama	EN 13346:2000 SMEWW 3111B	0
FIM END				




Notas:

Notes:

- "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 21st Edition.
- "PA nn" indica método interno do Laboratório.






Leopoldo Cortez
Director



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




ANEXO III

FICHAS DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – CAMPANHAS DO ANO DE 2007



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A. Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia Dia: 03/04/2007 Hora: 15 h 30 min</p>	<p>Condições Meteorológicas: Temperatura: 9 °C Céu: nublado Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização: Local: Lote 2 Ponto: 1 – Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte Descrição: Zona agrícola, florestal, rodoviária Campanha: 1.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS): Lat. = 40° 40.905 N Long. = 008° 16.833 O Altitude = 410 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>11,2</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>14,1</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>6,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica: Cor: incolor; Aparência: límpida; Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	11,2	Condutividade (µs/cm)	14,1	pH (Escala Sorensen)	6,5
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	11,2								
Condutividade (µs/cm)	14,1								
pH (Escala Sorensen)	6,5								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A. Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia Dia: 03/04/2007 Hora: 16 h 00 min</p>	<p>Condições Meteorológicas: Temperatura: 9 °C Céu: nublado Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização: Local: Lote 2 Ponto: 2 – Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte Descrição: Zona agrícola, florestal, rodoviária Campanha: 1.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS): Lat. = 40° 40.873 N Long. = 008° 16.774 O Altitude = 400 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem: - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">10,9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">13,8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">6,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica: Cor: incolor; Aparência: límpida; Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	10,9	Condutividade (µs/cm)	13,8	pH (Escala Sorensen)	6,5
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	10,9								
Condutividade (µs/cm)	13,8								
pH (Escala Sorensen)	6,5								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Empresa: AENOR, S.A. Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia Dia: 03/04/2007 Hora: 11 h 40 min	Condições Meteorológicas: Temperatura: 7 °C Céu: nublado Precipitação: sem ocorrência								
Programa de Monitorização: Local: Lote 2 Ponto: 3 – Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Carregal Descrição: Zona florestal, rodoviária Campanha: 1.ª Campanha de 2007	Coordenadas (GPS): Lat. = 40° 41.315 N Long. = 008° 15.153 O Altitude = 414 m								
Tipo e Método de Amostragem: - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">10,2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">25,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">6,5</td> </tr> </tbody> </table> Descrição Organoléptica: Cor: incolor; Aparência: límpida; Cheiro: inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	10,2	Condutividade (µs/cm)	25,0	pH (Escala Sorensen)	6,5
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	10,2								
Condutividade (µs/cm)	25,0								
pH (Escala Sorensen)	6,5								
Foto: <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>									
Observações: 									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A. Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia Dia: 03/04/2007 Hora: 11 h 30 min</p>	<p>Condições Meteorológicas: Temperatura: 7 °C Céu: nublado Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização: Local: Lote 2 Ponto: 4 – Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Carregal Descrição: Zona florestal, rodoviária Campanha: 1.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS): Lat. = 40° 41.280 N Long. = 008° 15.205 O Altitude = 408 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">10,3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">25,1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">6,6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica: Cor: incolor; Aparência: límpida; Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	10,3	Condutividade (µs/cm)	25,1	pH (Escala Sorensen)	6,6
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	10,3								
Condutividade (µs/cm)	25,1								
pH (Escala Sorensen)	6,6								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Empresa: AENOR, S.A. Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia Dia: 03/04/2007 Hora: 12 h 20 min	Condições Meteorológicas: Temperatura: 8 °C Céu: nublado Precipitação: sem ocorrência								
Programa de Monitorização: Local: Lote 2 Ponto: 5 – Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro Descrição: Zona florestal, rodoviária Campanha: 1.ª Campanha de 2007	Coordenadas (GPS): Lat. = 40° 41.133 N Long. = 008° 13.153 O Altitude = 380 m								
Tipo e Método de Amostragem: - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">10,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">21,2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">6,6</td> </tr> </tbody> </table> Descrição Organoléptica: Cor: incolor; Aparência: límpida; Cheiro: inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	10,4	Condutividade (µs/cm)	21,2	pH (Escala Sorensen)	6,6
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	10,4								
Condutividade (µs/cm)	21,2								
pH (Escala Sorensen)	6,6								
Foto: <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>									
Observações:									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A. Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia Dia: 03/04/2007 Hora: 12 h 45 min</p>	<p>Condições Meteorológicas: Temperatura: 8 °C Céu: nublado Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização: Local: Lote 2 Ponto: 6 – Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro Descrição: Zona florestal, rodoviária Campanha: 1.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS): Lat. = 40° 41.087 N Long. = 008° 13.150 O Altitude = 379 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>10,3</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>20,9</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>6,6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica: Cor: incolor; Aparência: límpida; Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	10,3	Condutividade (µs/cm)	20,9	pH (Escala Sorensen)	6,6
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	10,3								
Condutividade (µs/cm)	20,9								
pH (Escala Sorensen)	6,6								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A. Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia Dia: 04/04/2007 Hora: 11 h 15 min</p>	<p>Condições Meteorológicas: Temperatura: 9 °C Céu: limpo Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização: Local: Lote 2 Ponto: 7 – Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Couto Descrição: Zona florestal, rodoviária Campanha: 1.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS): Lat. = 40° 40.711 N Long. = 008° 09.728 O Altitude = 475 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">9,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">12,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">6,6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica: Cor: incolor; Aparência: límpida; Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	9,0	Condutividade (µs/cm)	12,5	pH (Escala Sorensen)	6,6
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	9,0								
Condutividade (µs/cm)	12,5								
pH (Escala Sorensen)	6,6								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A. Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia Dia: 04/04/2007 Hora: 11 h 30 min</p>	<p>Condições Meteorológicas: Temperatura: 9 °C Céu: limpo Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização: Local: Lote 2 Ponto: 8 – Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Couto Descrição: Zona florestal, rodoviária Campanha: 1.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS): Lat. = 40° 40.721 N Long. = 008° 09.725 O Altitude = 473 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">9,6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">12,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">6,7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica: Cor: incolor; Aparência: límpida; Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	9,6	Condutividade (µs/cm)	12,5	pH (Escala Sorensen)	6,7
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	9,6								
Condutividade (µs/cm)	12,5								
pH (Escala Sorensen)	6,7								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia</p> <p>Dia: 03/04/2007</p> <p>Hora: 12 h 20 min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 8 °C</p> <p>Céu: nublado</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>														
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 9 – Poço a cerca do Km 8+000 (próximo de Cercosa)</p> <p>Descrição: Zona habitacional, agrícola e rodoviária</p> <p>Campanha: 1.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.206 N</p> <p>Long. = 008° 14.026 O</p> <p>Altitude = 437 m</p>														
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #cccccc;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">12,1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">42,9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">5,7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Coluna de água (m)</td> <td style="text-align: center;">3,80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Altura de elemento (cm)</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Profundidade (m)</td> <td style="text-align: center;">5,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	12,1	Condutividade (µs/cm)	42,9	pH (Escala Sorensen)	5,7	Coluna de água (m)	3,80	Altura de elemento (cm)	10	Profundidade (m)	5,0
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)															
Temperatura (°C)	12,1														
Condutividade (µs/cm)	42,9														
pH (Escala Sorensen)	5,7														
Coluna de água (m)	3,80														
Altura de elemento (cm)	10														
Profundidade (m)	5,0														
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>															
<p>Observações:</p>															



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

<p>Empresa: AENOR, S.A. Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia Dia: 03/04/2007 Hora: 14 h 30 min</p>	<p>Condições Meteorológicas: Temperatura: 8 °C Céu: nublado Precipitação: sem ocorrência</p>														
<p>Programa de Monitorização: Local: Lote 2 Ponto: 10 – Poço a cerca do Km 10+900 (próximo de Cambarinho) Descrição: Zona habitacional, agrícola e rodoviária Campanha: 1.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS): Lat. = 40° 40.885 N Long. = 008° 12.136 O Altitude = 424 m</p>														
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">12,1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">29,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">5,3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Coluna de água (m)</td> <td style="text-align: center;">2,2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Altura de elemento (cm)</td> <td style="text-align: center;">0,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Profundidade (m)</td> <td style="text-align: center;">4,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica: Cor: incolor; Aparência: límpida; Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	12,1	Condutividade (µs/cm)	29,5	pH (Escala Sorensen)	5,3	Coluna de água (m)	2,2	Altura de elemento (cm)	0,0	Profundidade (m)	4,2
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)															
Temperatura (°C)	12,1														
Condutividade (µs/cm)	29,5														
pH (Escala Sorensen)	5,3														
Coluna de água (m)	2,2														
Altura de elemento (cm)	0,0														
Profundidade (m)	4,2														
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>															
<p>Observações:</p>															

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS ESCORRENCIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A. Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia Dia: 03/04/2007 Hora: 15 h 15 min</p>	<p>Condições Meteorológicas: Temperatura: 8 °C Céu: nublado Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização: Local: Lote 2 Ponto: 11 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Ribeiro da Ponte) Descrição: Zona agrícola, florestal e rodoviária Campanha: 1.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS): Lat. = 40° 40.883 N Long. = 008° 16.802 O Altitude = 420 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>12,5</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>27,1</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>5,9</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica: Cor: incolor; Aparência: límpida; Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	12,5	Condutividade (µs/cm)	27,1	pH (Escala Sorensen)	5,9
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	12,5								
Condutividade (µs/cm)	27,1								
pH (Escala Sorensen)	5,9								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>									
<p>Observações:</p>									


	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS ESCORRENCIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A. Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia Dia: 03/04/2007 Hora: 12 h 00 min</p>	<p>Condições Meteorológicas: Temperatura: 8 °C Céu: nublado Precipitação: sem ocorrência</p>
<p>Programa de Monitorização: Local: Lote 2 Ponto: 12 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Carregal) Descrição: Zona florestal e rodoviária Campanha: 1.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS): Lat. = 40° 41.327 N Long. = 008° 15.202 O Altitude = 408 m</p>
<p>Foto:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
<p>Observações: Não foi possível efectuar a recolha uma vez que o local se encontrava seco (caudal: 0,0 L/s).</p>	

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS ESCORRENCIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia</p> <p>Dia: 03/04/2007</p> <p>Hora: 13 h 00 min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 9 °C</p> <p>Céu: nublado</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 13 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Alfusqueiro)</p> <p>Descrição: Zona florestal e rodoviária</p> <p>Campanha: 1.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.025 N</p> <p>Long. = 008° 13.175 O</p> <p>Altitude = 380 m</p>
<p>Foto:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
<p>Observações:</p> <p>Não foi possível efectuar a recolha uma vez que o local se encontrava seco (caudal: 0,0 L/s).</p>	



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS ESCORRENCIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A. Local: Nó com IC2 - Boa Aldeia Dia: 04/04/2007 Hora: 10 h 50 min</p>	<p>Condições Meteorológicas: Temperatura: 9 °C Céu: limpo Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização: Local: Lote 2 Ponto: 14 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Couto) Descrição: Zona florestal e rodoviária Campanha: 1.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS): Lat. = 40° 40.795 N Long. = 008° 09.745 O Altitude = 478 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>13,1</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>20,0</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>6,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica: Cor: incolor; Aparência: límpida; Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	13,1	Condutividade (µs/cm)	20,0	pH (Escala Sorensen)	6,5
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	13,1								
Condutividade (µs/cm)	20,0								
pH (Escala Sorensen)	6,5								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 20/08/2007</p> <p>Hora: 14h 40min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 26 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 1 – Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte</p> <p>Descrição: Zona agrícola, florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 2.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.905 N</p> <p>Long. = 008° 16.833 O</p> <p>Altitude = 410 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>17,7</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>32,8</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>6,6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	17,7	Condutividade (µs/cm)	32,8	pH (Escala Sorensen)	6,6
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	17,7								
Condutividade (µs/cm)	32,8								
pH (Escala Sorensen)	6,6								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 20/08/2007</p> <p>Hora: 14h 15min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 25 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 2 – Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte</p> <p>Descrição: Zona agrícola, florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 2.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.873 N</p> <p>Long. = 008° 16.774 O</p> <p>Altitude = 400 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>31,2</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>6,7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	18	Condutividade (µs/cm)	31,2	pH (Escala Sorensen)	6,7
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	18								
Condutividade (µs/cm)	31,2								
pH (Escala Sorensen)	6,7								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 20/08/2007</p> <p>Hora: 11h 30min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 20 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 3 – Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Carregal</p> <p>Descrição: Zona florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 2.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.315 N</p> <p>Long. = 008° 15.153 O</p> <p>Altitude = 414 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">101,8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">5,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	16	Condutividade (µs/cm)	101,8	pH (Escala Sorensen)	5,5
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	16								
Condutividade (µs/cm)	101,8								
pH (Escala Sorensen)	5,5								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									


	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 20/08/2007</p> <p>Hora: 11h 50min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 23 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 4 – Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Carregal</p> <p>Descrição: Zona florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 2.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.280 N</p> <p>Long. = 008° 15.205 O</p> <p>Altitude = 408 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">18</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">158</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">5,8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	18	Condutividade (µs/cm)	158	pH (Escala Sorensen)	5,8
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	18								
Condutividade (µs/cm)	158								
pH (Escala Sorensen)	5,8								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 17/08/2007</p> <p>Hora: 11h 20min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 19 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 5 – Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro</p> <p>Descrição: Zona florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 2.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.133 N</p> <p>Long. = 008° 13.153 O</p> <p>Altitude = 380 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>5,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	21	Condutividade (µs/cm)	46	pH (Escala Sorensen)	5,5
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	21								
Condutividade (µs/cm)	46								
pH (Escala Sorensen)	5,5								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 17/08/2007</p> <p>Hora: 11h 40min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 23 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 6 – Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro</p> <p>Descrição: Zona florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 2.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.087 N</p> <p>Long. = 008° 13.150 O</p> <p>Altitude = 379 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">21</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">63</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">5,9</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	21	Condutividade (µs/cm)	63	pH (Escala Sorensen)	5,9
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	21								
Condutividade (µs/cm)	63								
pH (Escala Sorensen)	5,9								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 14/08/2007</p> <p>Hora: 16h 15min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 25 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 7 – Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Couto</p> <p>Descrição: Zona florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 2.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.711 N</p> <p>Long. = 008° 09.728 O</p> <p>Altitude = 475 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>36,2</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>5,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	19	Condutividade (µs/cm)	36,2	pH (Escala Sorensen)	5,5
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	19								
Condutividade (µs/cm)	36,2								
pH (Escala Sorensen)	5,5								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 14/08/2007</p> <p>Hora: 16h 30min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 25 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 8 – Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Couto</p> <p>Descrição: Zona florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 2.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.721 N</p> <p>Long. = 008° 09.725 O</p> <p>Altitude = 473 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">18,9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">64,7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">6,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	18,9	Condutividade (µs/cm)	64,7	pH (Escala Sorensen)	6,2
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	18,9								
Condutividade (µs/cm)	64,7								
pH (Escala Sorensen)	6,2								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 17/08/2007</p> <p>Hora: 11h 00min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 19 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>														
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 9 – Poço a cerca do Km 8+000 (próximo de Cercosa)</p> <p>Descrição: Zona habitacional, agrícola e rodoviária</p> <p>Campanha: 2.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.206 N</p> <p>Long. = 008° 14.026 O</p> <p>Altitude = 437 m</p>														
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">22</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">56,3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">5,3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Coluna de água (m)</td> <td style="text-align: center;">2,50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Altura de elemento (cm)</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Profundidade (m)</td> <td style="text-align: center;">5,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	22	Condutividade (µs/cm)	56,3	pH (Escala Sorensen)	5,3	Coluna de água (m)	2,50	Altura de elemento (cm)	10	Profundidade (m)	5,0
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)															
Temperatura (°C)	22														
Condutividade (µs/cm)	56,3														
pH (Escala Sorensen)	5,3														
Coluna de água (m)	2,50														
Altura de elemento (cm)	10														
Profundidade (m)	5,0														
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>															
<p>Observações:</p>															



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 17/08/2007</p> <p>Hora: 14h 00min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 25 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>														
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 10 – Poço a cerca do Km 10+900 (próximo de Cambarinho)</p> <p>Descrição: Zona habitacional, agrícola e rodoviária</p> <p>Campanha: 2.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.885 N</p> <p>Long. = 008° 12.136 O</p> <p>Altitude = 424 m</p>														
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #cccccc;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">17,3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">89,3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">4,8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Coluna de água (m)</td> <td style="text-align: center;">2,1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Altura de elemento (cm)</td> <td style="text-align: center;">0,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Profundidade (m)</td> <td style="text-align: center;">4,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	17,3	Condutividade (µs/cm)	89,3	pH (Escala Sorensen)	4,8	Coluna de água (m)	2,1	Altura de elemento (cm)	0,0	Profundidade (m)	4,2
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)															
Temperatura (°C)	17,3														
Condutividade (µs/cm)	89,3														
pH (Escala Sorensen)	4,8														
Coluna de água (m)	2,1														
Altura de elemento (cm)	0,0														
Profundidade (m)	4,2														
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>															
<p>Observações:</p>															


	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 20/08/2007</p> <p>Hora: 15h 00min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 26 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 11 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Ribeiro da Ponte)</p> <p>Descrição: Zona agrícola, florestal e rodoviária</p> <p>Campanha: 2.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.883 N</p> <p>Long. = 008° 16.802 O</p> <p>Altitude = 420 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>88,6</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>6,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	24	Condutividade (µs/cm)	88,6	pH (Escala Sorensen)	6,5
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	24								
Condutividade (µs/cm)	88,6								
pH (Escala Sorensen)	6,5								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>									
<p>Observações:</p>									


	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 20/08/2007</p> <p>Hora: 11h 15min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 19 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 12 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Carregal)</p> <p>Descrição: Zona florestal e rodoviária</p> <p>Campanha: 2.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.327 N</p> <p>Long. = 008° 15.202 O</p> <p>Altitude = 408 m</p>
<p>Foto:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
<p>Observações:</p> <p>Não foi possível efectuar a recolha uma vez que o local se encontrava seco (caudal: 0,0 L/s).</p>	


	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 17/08/2007</p> <p>Hora: 12h 00min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 23 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 13 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Alfusqueiro)</p> <p>Descrição: Zona florestal e rodoviária</p> <p>Campanha: 2.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.025 N</p> <p>Long. = 008° 13.175 O</p> <p>Altitude = 380 m</p>
<p>Foto:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
<p>Observações:</p> <p>Não foi possível efectuar a recolha uma vez que o local se encontrava seco (caudal: 0,0 L/s).</p>	



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 14/08/2007</p> <p>Hora: 16h 00min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 25 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 14 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Couto)</p> <p>Descrição: Zona florestal e rodoviária</p> <p>Campanha: 2.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.795 N</p> <p>Long. = 008° 09.745 O</p> <p>Altitude = 478 m</p>
<p>Foto:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
<p>Observações:</p> <p>Não foi possível efectuar a recolha uma vez que o local se encontrava seco (caudal: 0,0 L/s).</p>	



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 27/12/2007</p> <p>Hora: 14h 20min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 16 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 1 – Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte</p> <p>Descrição: Zona agrícola, florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 3.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.905 N</p> <p>Long. = 008° 16.833 O</p> <p>Altitude = 410 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>8,6</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>25,9</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>7,1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	8,6	Condutividade (µs/cm)	25,9	pH (Escala Sorensen)	7,1
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	8,6								
Condutividade (µs/cm)	25,9								
pH (Escala Sorensen)	7,1								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									

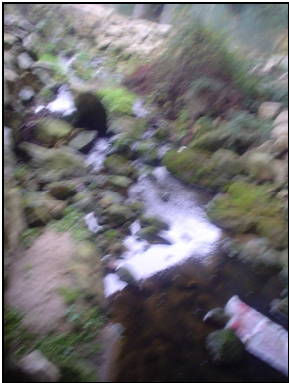

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 27/12/2007</p> <p>Hora: 14h 30min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 16 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 2 – Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte</p> <p>Descrição: Zona agrícola, florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 3.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.873 N</p> <p>Long. = 008° 16.774 O</p> <p>Altitude = 400 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>8,5</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>24,5</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>7,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	8,5	Condutividade (µs/cm)	24,5	pH (Escala Sorensen)	7,0
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	8,5								
Condutividade (µs/cm)	24,5								
pH (Escala Sorensen)	7,0								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									

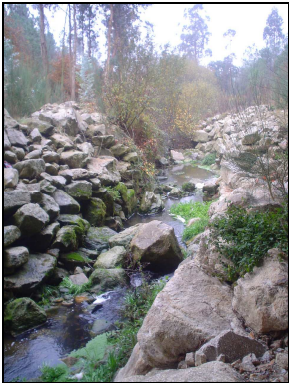

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 07/12/2007</p> <p>Hora: 15h 30min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 15 °C</p> <p>Céu: nublado</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 3 – Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Carregal</p> <p>Descrição: Zona florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 3.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.315 N</p> <p>Long. = 008° 15.153 O</p> <p>Altitude = 414 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">10,2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">123</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">6,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: esbranquiçada;</p> <p>Aparência: ligeiramente turva;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	10,2	Condutividade (µs/cm)	123	pH (Escala Sorensen)	6,2
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	10,2								
Condutividade (µs/cm)	123								
pH (Escala Sorensen)	6,2								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 07/12/2007</p> <p>Hora: 15h 15min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 15 °C</p> <p>Céu: nublado</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 4 – Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Carregal</p> <p>Descrição: Zona florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 3.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.280 N</p> <p>Long. = 008° 15.205 O</p> <p>Altitude = 408 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>10,4</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>101</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>6,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: esbranquiçada;</p> <p>Aparência: ligeiramente turva;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	10,4	Condutividade (µs/cm)	101	pH (Escala Sorensen)	6,0
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	10,4								
Condutividade (µs/cm)	101								
pH (Escala Sorensen)	6,0								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	



FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 07/12/2007</p> <p>Hora: 14h 25min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 14 °C</p> <p>Céu: nublado</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 5 – Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro</p> <p>Descrição: Zona florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 3.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.133 N</p> <p>Long. = 008° 13.153 O</p> <p>Altitude = 380 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>9,5</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>5,8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	9,5	Condutividade (µs/cm)	37	pH (Escala Sorensen)	5,8
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	9,5								
Condutividade (µs/cm)	37								
pH (Escala Sorensen)	5,8								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									

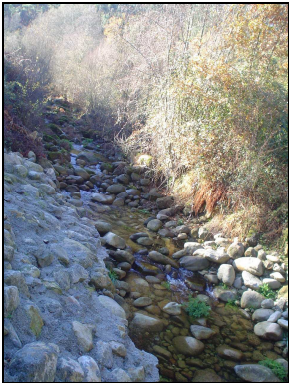

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 07/12/2007</p> <p>Hora: 14h 35min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 14 °C</p> <p>Céu: nublado</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 6 – Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro</p> <p>Descrição: Zona florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 3.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.087 N</p> <p>Long. = 008° 13.150 O</p> <p>Altitude = 379 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">9,1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">46</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">5,8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	9,1	Condutividade (µs/cm)	46	pH (Escala Sorensen)	5,8
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	9,1								
Condutividade (µs/cm)	46								
pH (Escala Sorensen)	5,8								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 26/12/2007</p> <p>Hora: 11h 05min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 11 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 7 – Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Couto</p> <p>Descrição: Zona florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 3.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.711 N</p> <p>Long. = 008° 09.728 O</p> <p>Altitude = 475 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>7,4</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>28,5</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>6,3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	7,4	Condutividade (µs/cm)	28,5	pH (Escala Sorensen)	6,3
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	7,4								
Condutividade (µs/cm)	28,5								
pH (Escala Sorensen)	6,3								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									


	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 26/12/2007</p> <p>Hora: 11h 20min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 12 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 8 – Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Couto</p> <p>Descrição: Zona florestal, rodoviária</p> <p>Campanha: 3.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.721 N</p> <p>Long. = 008° 09.725 O</p> <p>Altitude = 473 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>7,7</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>26,6</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>6,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	7,7	Condutividade (µs/cm)	26,6	pH (Escala Sorensen)	6,2
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	7,7								
Condutividade (µs/cm)	26,6								
pH (Escala Sorensen)	6,2								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>									
<p>Observações:</p>									



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 07/12/2007</p> <p>Hora: 16h 00min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 12 °C</p> <p>Céu: nublado</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>														
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 9 – Poço a cerca do Km 8+000 (próximo de Cercosa)</p> <p>Descrição: Zona habitacional, agrícola e rodoviária</p> <p>Campanha: 3.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.206 N</p> <p>Long. = 008° 14.026 O</p> <p>Altitude = 437 m</p>														
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>15,2</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>5,0</td> </tr> <tr> <td>Coluna de água (m)</td> <td>2,10</td> </tr> <tr> <td>Altura de elemento (cm)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Profundidade (m)</td> <td>5,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	15,2	Condutividade (µs/cm)	78	pH (Escala Sorensen)	5,0	Coluna de água (m)	2,10	Altura de elemento (cm)	10	Profundidade (m)	5,0
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)															
Temperatura (°C)	15,2														
Condutividade (µs/cm)	78														
pH (Escala Sorensen)	5,0														
Coluna de água (m)	2,10														
Altura de elemento (cm)	10														
Profundidade (m)	5,0														
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>															
<p>Observações:</p>															



	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 07/12/2007</p> <p>Hora: 14h 00min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 11 °C</p> <p>Céu: nublado</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>														
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 10 – Poço a cerca do Km 10+900 (próximo de Cambarinho)</p> <p>Descrição: Zona habitacional, agrícola e rodoviária</p> <p>Campanha: 3.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.885 N</p> <p>Long. = 008° 12.136 O</p> <p>Altitude = 424 m</p>														
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (°C)</td> <td style="text-align: center;">13,8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade (µs/cm)</td> <td style="text-align: center;">98</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">5,1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Coluna de água (m)</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Altura de elemento (cm)</td> <td style="text-align: center;">0,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Profundidade (m)</td> <td style="text-align: center;">4,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	13,8	Condutividade (µs/cm)	98	pH (Escala Sorensen)	5,1	Coluna de água (m)	1,4	Altura de elemento (cm)	0,0	Profundidade (m)	4,2
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)															
Temperatura (°C)	13,8														
Condutividade (µs/cm)	98														
pH (Escala Sorensen)	5,1														
Coluna de água (m)	1,4														
Altura de elemento (cm)	0,0														
Profundidade (m)	4,2														
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>															
<p>Observações:</p>															


	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 27/12/2007</p> <p>Hora: 14h 10min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 16 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>								
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 11 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Ribeiro da Ponte)</p> <p>Descrição: Zona agrícola, florestal e rodoviária</p> <p>Campanha: 3.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.883 N</p> <p>Long. = 008° 16.802 O</p> <p>Altitude = 420 m</p>								
<p>Tipo e Método de Amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório. 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>8,8</td> </tr> <tr> <td>Condutividade (µs/cm)</td> <td>71,6</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>6,9</td> </tr> </tbody> </table> <p>Descrição Organoléptica:</p> <p>Cor: incolor;</p> <p>Aparência: límpida;</p> <p>Cheiro: inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i>)		Temperatura (°C)	8,8	Condutividade (µs/cm)	71,6	pH (Escala Sorensen)	6,9
Parâmetros (medição <i>in situ</i>)									
Temperatura (°C)	8,8								
Condutividade (µs/cm)	71,6								
pH (Escala Sorensen)	6,9								
<p>Foto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>									
<p>Observações:</p>									


	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 07/12/2007</p> <p>Hora: 14h 55min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 14 °C</p> <p>Céu: nublado</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 12 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Carregal)</p> <p>Descrição: Zona florestal e rodoviária</p> <p>Campanha: 3.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.327 N</p> <p>Long. = 008° 15.202 O</p> <p>Altitude = 408 m</p>
<p>Foto:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
<p>Observações:</p> <p>Não foi possível efectuar a recolha uma vez que o local se encontrava seco (caudal: 0,0 L/s).</p>	


	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	




FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 07/12/2007</p> <p>Hora: 14h 20n</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 14 °C</p> <p>Céu: nublado</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 13 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Alfusqueiro)</p> <p>Descrição: Zona florestal e rodoviária</p> <p>Campanha: 3.ª Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 41.025 N</p> <p>Long. = 008° 13.175 O</p> <p>Altitude = 380 m</p>
<p>Foto:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
<p>Observações:</p> <p>Não foi possível efectuar a recolha uma vez que o local se encontrava seco (caudal: 0,0 L/s).</p>	

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

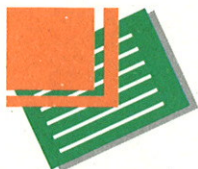
FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS DE ESCORRÊNCIA

<p>Empresa: AENOR, S.A.</p> <p>Local: A25 / IP5: Nó do IC2 / Viseu, Sublanço Talhadas / Vouzela</p> <p>Dia: 26/12/2007</p> <p>Hora: 11h 00min</p>	<p>Condições Meteorológicas:</p> <p>Temperatura: 11 °C</p> <p>Céu: limpo</p> <p>Precipitação: sem ocorrência</p>
<p>Programa de Monitorização:</p> <p>Local: Lote 2</p> <p>Ponto: 14 – Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Couto)</p> <p>Descrição: Zona florestal e rodoviária</p> <p>Campanha: 3.^a Campanha de 2007</p>	<p>Coordenadas (GPS):</p> <p>Lat. = 40° 40.795 N</p> <p>Long. = 008° 09.745 O</p> <p>Altitude = 478 m</p>
<p>Foto:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
<p>Observações:</p> <p>Não foi possível efectuar a recolha uma vez que o local se encontrava seco (caudal: 0,0 L/s).</p>	

	RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2007	 
	CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA – LOTE 2 A25 / IP5: NÓ DO IC2 / VISEU SUBLANÇO TALHADAS / VOUZELA	

ANEXO IV

BOLETINS ANALÍTICOS – CAMPANHAS DO ANO DE 2007



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 2195-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 2195-07

Amostragem em: 03-04-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 03-04-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 03-04-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 08-05-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 1 Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	<44,6	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (19/02/07)	<0,01	---
1,2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	96	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	15	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	7,0	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	15	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

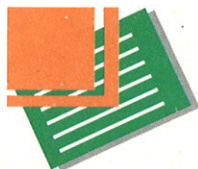
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 09/05/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 2196-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.^a da Amostra: 2196-07

Amostragem em: 03-04-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 03-04-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 03-04-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 18-05-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 2 Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	52	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (19/02/07)	<0,01	---
1,2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	96	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	15	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,7	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	15	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

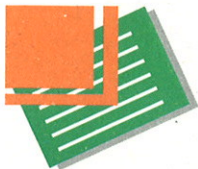
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 21/05/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 2197-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.^a da Amostra: 2197-07

Amostragem em: 03-04-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 03-04-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 03-04-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 11-05-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 3 Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Carregal

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
¹ Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
¹ Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
¹ Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
¹ Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	64	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
¹ Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (19/02/07)	<0,01	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
¹ Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	97	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	15	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,6	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	15	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

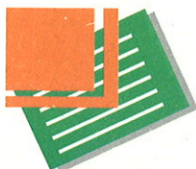
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 14/05/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 2198-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabelo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 2198-07

Amostragem em: 03-04-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 03-04-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 03-04-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 11-05-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 4 Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Carregal

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	59	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (19/02/07)	<0,01	---
1.2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	97	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	15	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,6	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	15	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

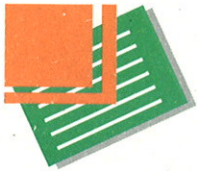
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 14/05/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 2199-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 2199-07

Amostragem em: 03-04-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 03-04-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 03-04-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 11-05-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 5 Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
¹ Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
¹ Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
¹ Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
¹ Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	49	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
¹ Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (19/02/07)	<0,01	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
¹ Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	98	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	15	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,9	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	15	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

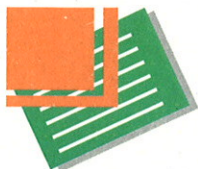
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 14/05/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 2200-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabelo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 2200-07

Amostragem em: 03-04-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 03-04-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 03-04-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 11-05-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 6 Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	53	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (19/02/07)	<0,01	---
1,2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	99	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	15	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,9	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	15	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

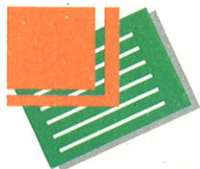
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 14/05/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 2223-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabelo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 2223-07

Amostragem em: 04-04-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 04-04-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 04-04-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 11-05-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 7 Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Couto

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	1	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	<44,6	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (19/02/07)	<0,01	---
1.2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	99	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	16	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	7,2	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	15	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

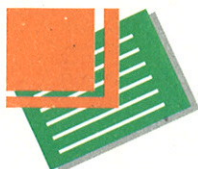
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 14/05/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 2224-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 2224-07

Amostragem em: 04-04-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 04-04-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 04-04-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 11-05-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 8 Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Couto

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
¹ Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
¹ Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
¹ Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
¹ Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	2	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	<44,6	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
¹ Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (19/02/07)	<0,01	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
¹ Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	99	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	16	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,9	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	15	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

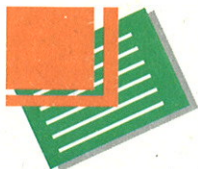
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 14/05/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 2201-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabelo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 2201-07

Amostragem em: 03-04-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 03-04-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 03-04-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 11-05-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 9 Poço a cerca do Km 8+000, próximo de Cercosa (entre 50 a 70 m de distância do traçado)

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	124	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	18,0	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (19/02/07)	<0,01	---
1,2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	46	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	15	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	5,4	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	15	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

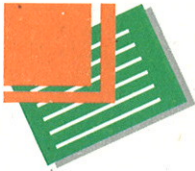
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 14/05/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 2202-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.^a da Amostra: 2202-07

Amostragem em: 03-04-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 03-04-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 03-04-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 11-05-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 10 Poço a cerca do Km 10+900, próximo de Cambarinho (entre 50 a 70 m de distância do traçado)

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	106	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	38,6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (19/02/07)	<0,01	---
1,2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	47	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	15	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	5,3	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	15	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

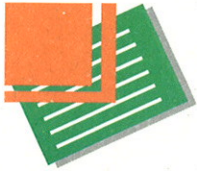
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 14/05/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 2203-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabelo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 2203-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 03-04-2007

Recepção em: 03-04-2007

Início da análise: 03-04-2007

Fim da análise: 11-05-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta-Lote 2-Ponto 11-Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rib da Ponte)

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	67	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (19/02/07)	<0,01	---
1,2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	92	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	15	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,6	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	15	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

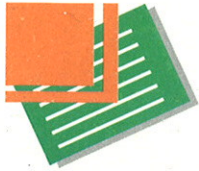
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 14/05/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 2225-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 2225-07

Amostragem em: 04-04-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 04-04-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 04-04-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 11-05-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 14 Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Rio Couto);

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
¹ Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
¹ Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
¹ Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
¹ Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (19/02/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	2	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	46	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
¹ Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (19/02/07)	<0,01	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
¹ Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (19/02/07)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	95	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	16	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	7,3	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	15	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

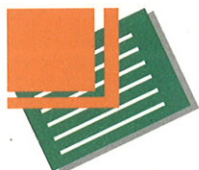
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 14/05/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 5910-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabelo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 5910-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 20-08-2007

Recepção em: 20-08-2007

Início da análise: 20-08-2007

Fim da análise: 04-09-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 1 Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	1	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	<44,6	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
1,2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	90	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	20	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,8	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	20	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	0,07	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

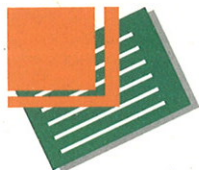
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 05/09/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 5911-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trábulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 5911-07

Amostragem em: 20-08-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 20-08-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 20-08-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 05-09-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 2 Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	<44,6	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
1,2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	89	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	21	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,7	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	45	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	20	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	0,07	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

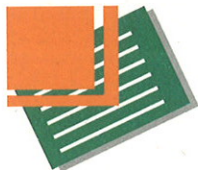
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 06/09/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 5906-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trábulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 5906-07

Amostragem em: 20-08-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 20-08-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 20-08-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 04-09-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 3 Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Carregal

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
¹ Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	2	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	88	---
Dureza total	mg/l CaCO ₃	SMEWW 2340 C	<6	---
¹ Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
¹ Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	66	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	21	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	5,7	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	20	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

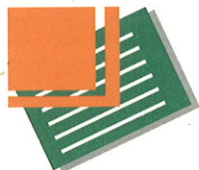
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 05/09/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 5907-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trábulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 5907-07

Amostragem em: 20-08-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 20-08-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 20-08-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 12-09-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 4 Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Carregal

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	3	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	88	---
Dureza total	mg/l CaCO ₃	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
1,2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	60	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	21	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,0	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	20	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

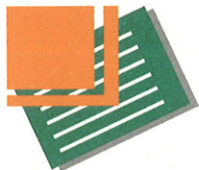
Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 05/09/2007

A Responsável do Laboratório:

P/ Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 5864-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trábulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 5864-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 17-08-2007

Recepção em: 17-08-2007

Início da análise: 17-08-2007

Fim da análise: 04-09-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 5 Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
¹ Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	2	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	60	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
¹ Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
¹ Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	<20	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	22	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,5	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	21	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

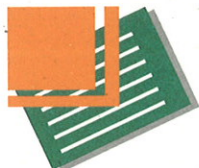
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 05/09/2007

A Responsável do Laboratório:

[Assinatura]
p/ Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 5865-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 5865-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 17-08-2007

Recepção em: 17-08-2007

Início da análise: 17-08-2007

Fim da análise: 04-09-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 6 Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
¹ Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	1	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	3,5	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	58	---
Dureza total	mg/l CaCO ₃	SMEWW 2340 C	<6	---
¹ Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
¹ Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	47	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	22	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,5	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	21	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

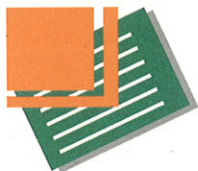
Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 05/09/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 5793-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trábulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 5793-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 14-08-2007

Recepção em: 14-08-2007

Início da análise: 14-08-2007

Fim da análise: 29-08-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 7 Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Couto

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	<44,6	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
1,2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	88	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	21	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,3	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	20	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

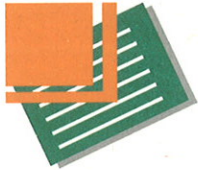
Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 30/08/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira
P. Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 5794-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 5794-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 14-08-2007

Recepção em: 14-08-2007

Início da análise: 14-08-2007

Fim da análise: 29-08-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 8 Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Couto

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	<44,6	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
1,2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	82	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	21	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,3	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	20	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

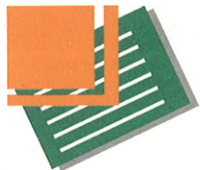
Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 30/08/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira
p/ Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 5863-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trábulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 5863-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 17-08-2007

Recepção em: 17-08-2007

Início da análise: 17-08-2007

Fim da análise: 04-09-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 9 Poço a cerca do Km 8+000 (próximo de Cercosa) (entre 50 a 70 m de distância do traçado)

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	2	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	10	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	14	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	115	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
1.2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	52	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	22	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	5,6	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	21	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

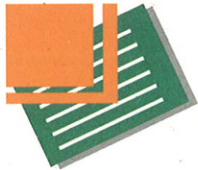
Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 05/09/2007

A Responsável do Laboratório:

[Assinatura]
p/ Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 5868-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trábulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 5868-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 17-08-2007

Recepção em: 17-08-2007

Início da análise: 17-08-2007

Fim da análise: 04-09-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 10 Poço a cerca do Km 10+900 (próximo de Cambarinho) (entre 50 a 70 m de distância do traçado)

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	137	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
1.2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	83	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	22	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	5,1	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	21	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

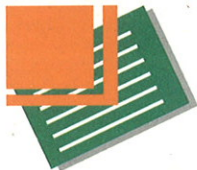
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 05/09/2007

A Responsável do Laboratório:

N. Vieira
P/ Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 5912-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 5912-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 20-08-2007

Recepção em: 20-08-2007

Início da análise: 20-08-2007

Fim da análise: 05-09-2007

Designação da Amostra: Conc Beiras Litoral e Alta Lote 2-Pto 11 Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes de serem descarregadas no meio receptor(Rib da Ponte)

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	80	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
1.2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	54	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	21	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	7,3	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	7	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	20	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	0,06	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	0,07	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

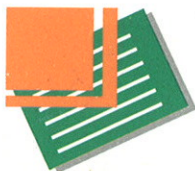
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 06/09/2007

A Responsável do Laboratório:


Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 9814-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 9814-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 27-12-2007

Recepção em: 27-12-2007

Início da análise: 27-12-2007

Fim da análise: 31-01-2008

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 1 Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	<44,6	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (16/01/08)	<0,015	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (16/01/08)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	101	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,015**	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	18	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,5	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	16	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

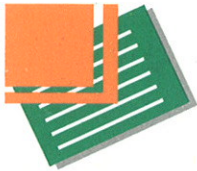
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação: ** Este resultado refere-se somente ao somatório dos PAH's analisados

Data de emissão: 01/02/2008

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 9815-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 9815-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 27-12-2007

Recepção em: 27-12-2007

Início da análise: 27-12-2007

Fim da análise: 31-01-2008

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 2 Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, no Ribeiro da Ponte

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	<44,6	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (16/01/08)	<0,015	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (16/01/08)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	102	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,015**	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	18	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,7	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	16	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

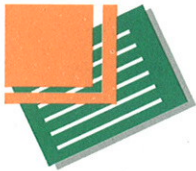
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação: ** Este resultado refere-se somente ao somatório dos PAH's analisados

Data de emissão: 01/02/2008

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 9138-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 9138-07

Amostragem em: 07-12-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 07-12-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 07-12-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 20-12-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 3 Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Carregal

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	5	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	211	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	27,2	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
1,2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	74	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	17	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,5	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	8	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	17	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

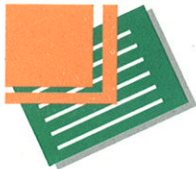
Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 21/12/2007

A Responsável do Laboratório:

N. Vieira
p/ Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 9139-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trábulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 9139-07

Amostragem em: 07-12-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 07-12-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 07-12-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 20-12-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 4 Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Carregal

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
¹ Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	2	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	209	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	14,7	---
¹ Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
¹ Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	68	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	17	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,5	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	17	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

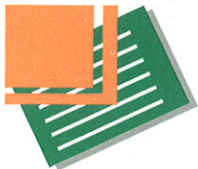
Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 21/12/2007

A Responsável do Laboratório:

p/ Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 9140-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trábulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 9140-07

Amostragem em: 07-12-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 07-12-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 07-12-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 20-12-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 5 Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
¹ Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	1	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	85	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	10,5	---
¹ Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
¹ Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	79	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	17	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,7	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	6	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	17	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

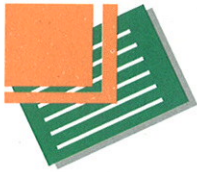
Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 21/12/2007

A Responsável do Laboratório:

p. Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 9141-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabelo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 9141-07

Amostragem em: 07-12-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 07-12-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 07-12-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 20-12-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 6 Entre 5 a 10 m a jusante do ponto de descarga, Rio Alfusqueiro

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
1 Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
1 Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
1 Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	85	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	15,2	---
1 Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
1.2 Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
1 Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
1 Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	83	---
1 PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	17	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,7	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	6	---
1 Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	17	---
1 Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
1 Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

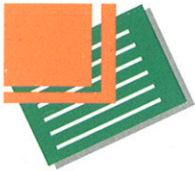
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 21/12/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 9770-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AÉNOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 9770-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 26-12-2007

Recepção em: 26-12-2007

Início da análise: 26-12-2007

Fim da análise: 31-01-2008

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 7 Entre 30 a 50 m a montante do ponto de descarga, Rio Couto

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	<44,6	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (16/01/08)	<0,015	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (16/01/08)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	107	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,015**	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	19	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,7	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	16	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

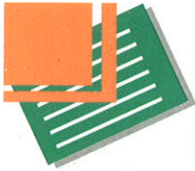
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação: ** Este resultado refere-se somente ao somatório dos PAH's analisados

Data de emissão: 01/02/2008

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 9771-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 9771-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 26-12-2007

Recepção em: 26-12-2007

Início da análise: 26-12-2007

Fim da análise: 31-01-2008

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 8 Entre 5 a 10 m'a jusante do ponto de descarga, Rio Couto

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	<44,6	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	<6	---
Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (16/01/08)	<0,015	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (16/01/08)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	102	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,015**	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	19	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	6,5	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	10	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	16	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

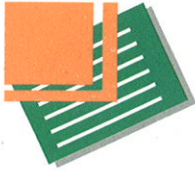
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação: ** Este resultado refere-se somente ao somatório dos PAH's analisados

Data de emissão: 01/02/2008

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 9142-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 9142-07

Amostragem em: 07-12-2007

Resp. da amostragem: Cliente

Recepção em: 07-12-2007

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da análise: 07-12-2007

Sistema: Não referido

Fim da análise: 20-12-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 9 Poço a cerca do Km 8+000 (próximo de Cercosa) entre 50 a 70 m de distância do traçado

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
¹ Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	121	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	43,6	---
¹ Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
¹ Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	55	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	17	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	5,4	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	17	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

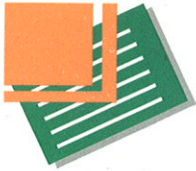
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 21/12/2007

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira
P/ Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 9143-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 9143-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 07-12-2007

Recepção em: 07-12-2007

Início da análise: 07-12-2007

Fim da análise: 20-12-2007

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 10 Poço a cerca do Km 10+900 (próximo de Cambarinho) (entre 50 a 70 m de distância do traçado)

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
¹ Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
¹ Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (18/07/07)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	131	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	48,7	---
¹ Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (18/07/07)	<0,01	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
¹ Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (18/07/07)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	70	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,01	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	17	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	5,3	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	17	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

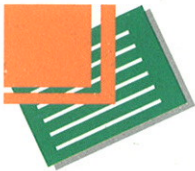
VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação:

Data de emissão: 21/12/2007

A Responsável do Laboratório:

[Assinatura]
p/ Cristina Vieira, Química



RELATÓRIO DE ENSAIO N.º 9816-07

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: AENOR

Morada: (Via Ecovisão)

Contacto: Eng.º Luís Trabulo/ Sr. José Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 9816-07

Resp. da amostragem: Cliente

Tipo de Amostra: Água Natural

Sistema: Não referido

Amostragem em: 27-12-2007

Recepção em: 27-12-2007

Início da análise: 27-12-2007

Fim da análise: 31-01-2008

Designação da Amostra: Concessão Beiras Litoral e Alta Lote 2 - Ponto 11 Local de recolha de amostra das águas de descarga da plataforma antes destas serem descarregadas no meio receptor (Ribeiro da Ponte)

RESULTADOS

Parâmetro	Unidades	Método de ensaio	Valor	VMA
Benzo(a)pireno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(b)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(g,h,i)perileno	ug/l C22H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Benzo(k)fluoranteno	ug/l C20H12	PA46 (16/01/08)	<0,005	---
Cádmio Dissolvido	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
Cádmio	ug/l Cd	SMEWW 3113 B	<1,0	---
¹ Cheiro	Factor de diluição	PA25 (19/02/07)	0	---
Chumbo Dissolvido	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Chumbo	ug/l Pb	SMEWW 3113 B	<7,0	---
Cobre Dissolvido	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Cobre Total	ug/l Cu	SMEWW 3113 B	<2,0	---
Condutividade Eléctrica	uS/cm a 20°C	NP EN 27888:1996	83	---
Dureza total	mg/l CaCO3	SMEWW 2340 C	17,1	---
Fluoranteno	ug/l C16H10	PA46 (16/01/08)	<0,015	---
^{1,2} Hidrocarbonetos Totais	ug/l	PT42	<2,0	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l C22H12	PA46 (16/01/08)	<0,010	---
¹ Oxigénio Dissolvido	% de Saturação	SMEWW 4500 G	103	---
¹ PAH's	ug/l	Cálculo	<0,015**	---
pH (Temperatura de Leitura)	°C	-	18	---
pH	Escala Sorensen	SMEWW 4500 B	7,4	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	SMEWW 2540 D	<5	---
¹ Temperatura	°C	SMEWW 2550 B	17	---
¹ Zinco Dissolvido	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---
¹ Zinco Total	mg/l Zn	SMEWW 3111 B	<0,05	---

Notas: ¹ O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação. ² O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. ³ O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. a) Não foi efectuada a determinação devido às características microbiológicas da água. A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s)

VMA - Valor Máximo Admissível

Apreciação: ** Este resultado refere-se somente ao somatório dos PAH's analisados

Data de emissão: 01/02/2008

A Responsável do Laboratório:

Cristina Vieira, Química