

Ficha Resumo que acompanha o Relatório de Monitorização

Parte A

Dados Gerais do Relatório

Denominação do RM	RM_RH_201903_PA_AETRANSMONTANA	
Empresa ou entidade que elaborou o RM	Monitar, Lda.	
Data emissão do RM	Março de 2019	Relatório Final <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Período de Monitorização a que se reporta o RM	Fase de exploração 2018	

Identificação do Proponente, da Autoridade de AIA e da Entidade Licenciadora

Proponente	Autoestradas XXI - Subconcessionária Transmontana SA
Autoridade de AIA	<input checked="" type="checkbox"/> Agência Portuguesa do Ambiente <input type="checkbox"/> Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
Entidade Licenciadora	Agência Portuguesa do Ambiente

Dados do Projeto

Designação	Infraestrutura rodoviária - A4/IP4 Vila Real (Parada de Cunhos) /Quintanilha
Procedimento de AIA	AIA N.º 1689
Procedimento de RECAPE	RECAPE N. PBC-B06-AN-019-1
Nº de Pós-avaliação	PA N.º 321, 309 e 357
Áreas Sensíveis	Sim. Parcial, Rede Natura 2000
Principais características do Projeto e projetos associados	A que se refere o número 7.b) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro. A A4/IP4 Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha localiza-se na Região Norte (NUT II), concretamente, desenvolve-se nas sub-regiões do Douro e de Alto Trás-os-Montes atravessando dois distritos: Vila Real e Bragança. O troço atual da subconcessão em estudo encontra-se dividido em 11 lotes de extensão variável.

Fatores ambientais considerados no Relatório de Monitorização

<input type="checkbox"/> Socioeconomia	<input type="checkbox"/> Solos/uso de solos	<input type="checkbox"/> Paisagem	<input type="checkbox"/> Património
<input type="checkbox"/> Qualidade do Ar	<input type="checkbox"/> Flora/Vegetação	<input type="checkbox"/> Fauna	<input type="checkbox"/> Ruído
<input checked="" type="checkbox"/> Recursos Hídricos	<input type="checkbox"/> Outro _____		

Parte B

RM_RH_201903_PA_AETRANSMONTANA

Dados do Relatório de Monitorização por Fator Ambiental

Fator Ambiental: Recursos hídricos superficiais

Versão em Vigor do Programa de Monitorização	<input type="checkbox"/> DIA <input type="checkbox"/> DCAPE <input checked="" type="checkbox"/> RECAPE		
Objetivos da Monitorização	1. Avaliar o impacte da exploração desta infraestrutura na qualidade da água		
	2. Verificar o cumprimento da legislação nacional sobre a qualidade da água		
	3. Verificar a eficiência de medidas de minimização adotadas		
	4. Verificar a necessidade de adotar novas medidas de minimização		
	5. Contribuir para a melhoria dos procedimentos de gestão ambiental da Concessionária		
Fase do Projeto	<input type="checkbox"/> Pré-construção <input type="checkbox"/> Construção <input checked="" type="checkbox"/> Exploração <input type="checkbox"/> Desativação		
Período da Monitorização	Julho, agosto, outubro e dezembro de 2018		
Parâmetros, N.º de Pontos e Periodicidade de Amostragem	Parâmetros	N.º de Pontos de Amostragem	Periodicidade
	pH Temperatura Condutividade Dureza Total Sólidos suspensos Totais Cádmio (frações totais e dissolvidas) Chumbo (frações totais e dissolvidas) Cobre (frações totais e dissolvidas) Zinco (frações totais e dissolvidas) Níquel Crómio Ferro Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares Óleos e gorduras Aparência Caudal Precipitação	26	Anual, composta por três campanhas realizadas, designadamente, nos períodos seco, crítico e húmido.

Fator Ambiental: Recursos hídricos de Escorrência			
Versão em Vigor do Programa de Monitorização	<input type="checkbox"/> DIA <input type="checkbox"/> DCAPE <input checked="" type="checkbox"/> RECAPE		
Objetivos da Monitorização	1. Avaliar o impacte da exploração desta infraestrutura na qualidade da água		
	2. Verificar o cumprimento da legislação nacional sobre a qualidade da água		
	3. Verificar a eficiência de medidas de minimização adotadas		
	4. Verificar a necessidade de adotar novas medidas de minimização		
	5. Contribuir para a melhoria dos procedimentos de gestão ambiental da Concessionária		
Fase do Projeto	<input type="checkbox"/> Pré-construção <input type="checkbox"/> Construção <input checked="" type="checkbox"/> Exploração <input type="checkbox"/> Desativação		
Período da Monitorização	Julho, agosto, outubro e dezembro de 2018		
Parâmetros, N.º de Pontos e Periodicidade de Amostragem	Parâmetros	N.º de Pontos de Amostragem	Periodicidade
	pH Temperatura Condutividade Dureza Total Sólidos suspensos Totais Cádmio (frações totais e dissolvidas) Chumbo (frações totais e dissolvidas) Cobre (frações totais e dissolvidas) Zinco (frações totais e dissolvidas) Níquel Crómio Ferro Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares Óleos e gorduras Aparência Caudal Precipitação	12	Anual, composta por três campanhas realizadas, designadamente, nos períodos seco, crítico e húmido.

Fator Ambiental: Recursos hídricos subterrâneos			
Versão em Vigor do Programa de Monitorização	<input type="checkbox"/> DIA <input type="checkbox"/> DCAPE <input checked="" type="checkbox"/> RECAPE		
Objetivos da Monitorização	1. Avaliar o impacto da exploração desta infraestrutura na qualidade da água		
	2. Verificar o cumprimento da legislação nacional sobre a qualidade da água		
	3. Verificar a eficiência de medidas de minimização adotadas		
	4. Verificar a necessidade de adotar novas medidas de minimização		
	5. Contribuir para a melhoria dos procedimentos de gestão ambiental da Concessionária		
Fase do Projeto	<input type="checkbox"/> Pré-construção <input type="checkbox"/> Construção <input checked="" type="checkbox"/> Exploração <input type="checkbox"/> Desativação		
Período da Monitorização	Julho, agosto e dezembro de 2018		
Parâmetros, N.º de Pontos e Periodicidade de Amostragem	Parâmetros	N.º de Pontos de Amostragem	Periodicidade
	pH Temperatura Condutividade Dureza Total Dureza Permanente e temporária Sólidos suspensos Totais Cádmiu (frações totais e dissolvidas) Chumbo (frações totais e dissolvidas) Cobre (frações totais e dissolvidas) Zinco (frações totais e dissolvidas) Níquel Crómio Ferro Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares Cloretos Sulfatos Óleos e gorduras Resíduo Seco Nível hidrostático Caudal Precipitação	29	Anual, composta por duas campanhas realizadas, designadamente, nos períodos seco e húmido.

<p>Principais Resultados da Monitorização</p>	<p>Recursos hídricos superficiais:</p> <p>Nas campanhas de 2018, verifica-se que os pontos monitorizados cumprem, na generalidade, os valores legalmente estabelecidos no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, nomeadamente nos Anexos I, XVI e XXI, e no Anexo II do Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, de 07 de outubro. Apenas para os parâmetros pH e temperatura foram registados, em situações pontuais, valores não conformes com a legislação aplicável.</p> <p>As não conformidades relativas ao pH foram registadas nas linhas de água Lote 1 - S1 - Rio Corgo e Lote 1 - S2 - Ribeira do Paul, no período húmido. Em relação aos valores de temperatura, foram registados valores superiores ao definido na legislação na campanha do período seco nas linhas de água Lote 10 - S3 - Rio Fervença e Lote 11 - S2 - Rio Sabor.</p> <p>Considera-se que as variações de pH, temperatura e condutividade, são flutuações normais e que não significam uma reduzida qualidade da água superficial.</p> <p>As linhas de água Lote1 - S3 - Afluente do Rio Ferreiros, Lote 10 - S1- Afluente da Ribeira de Sarzeda de Penacal e Lote 11 - S5 - Afluente da Ribeira do Gamelo encontravam-se secas em todas as campanhas de monitorização realizadas.</p> <p>Recursos hídricos de escorrência:</p> <p>Nas campanhas de 2018 verifica-se que os pontos monitorizados cumprem, na generalidade, os valores legalmente estabelecidos no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, nomeadamente no Anexo XVIII, com exceção para os valores de ferro total no local Lote 11 - ESC 5 e de SST nos locais Lote 11 - ESC 1 e Lote 11 - ESC 5, que foram superiores ao VLE definido. Estes valores não conformes poderão dever-se aos períodos de precipitação que antecederam as campanhas, os quais conduzem ao arraste de sedimentos e poluentes depositados na via, acumulando-se cada vez em maior concentração nas caixas de visita, nas quais é realizada a colheita de amostra.</p> <p>Nos locais de monitorização Lote 10 - ESC2, Lote 10 - ESC 4 e Lote 11 - ESC 2 não foi possível a recolha de qualquer amostra no ano de 2018, por se encontrarem sempre secos.</p> <p>Recursos hídricos subterrâneos:</p> <p>Nas campanhas de 2018, verifica-se que os pontos monitorizados cumprem, na generalidade, os valores legalmente estabelecidos no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, nomeadamente nos Anexos I e XVI e os valores paramétricos definidos no Anexo I do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto. Apenas para os parâmetros pH, temperatura, cobre total e SST foram registados, em situações pontuais, valores não conformes com a legislação aplicável.</p> <p>As não conformidades relativas ao pH foram registadas nos locais LT1-P7, LT1-P15 e LT1-P17 em todas as campanhas e nos locais LT1-P1, LT1-P11, LT10-P3, LT10-P5, LT11-P1 e LT11-P2, apenas na campanha do período húmido. Em relação aos valores de temperatura, foram registados valores superiores ao definido na legislação nos locais Lote 10 - P3, Lote 10 - P7 e Lote 10 - P8, sempre na campanha do período seco. Considera-se que as variações de pH, temperatura e condutividade, são flutuações normais e que não significam uma reduzida qualidade da água subterrânea.</p> <p>A concentração de cobre total no local LT10-P6, foi superior ao definido no VMA do Anexo I do DL n.º 236/98, de 1 de agosto, resultado que se deverá corrosão das tubagens no interior do furo e mesmo das que conduzem a água até à superfície. Foi registada uma concentração de SST superior ao definido no VMR do Anexo I do DL n.º 236/98, de 1 de agosto no local de monitorização Lote 11 - P4, no período seco, considerada uma situação pontual, uma vez que não foi verificada em nenhuma outra campanha de monitorização.</p> <p>Nos locais Lote 1 - P6 - Furo n.º 47 e Lote 10 - P2 - Furo n.º 2 não foi recolhida qualquer amostra por se encontrarem inacessíveis. O local Lote 1 - P2 - Furo n.º 27 foi soterrado, pelo que também não foi recolhida amostra.</p>
--	---

CONCLUSÕES	
Eficácia das condicionantes e medidas de minimização e compensação	<p>Recursos hídricos superficiais: A análise temporal da qualidade da água superficial, permite verificar que a maioria das não conformidades registadas se devem aos parâmetros monitorizados “<i>in situ</i>” e foram verificadas pontualmente, a montante e jusante da via de tráfego, apresentando valores na mesma ordem de grandeza, pelo que não podem ser associadas à presença e exploração da via de tráfego. A qualidade da água nas linhas de água monitorizadas não sofreu alterações relevantes, não se evidenciando impactes significativos associados à presença e exploração da via de tráfego em estudo, pelo que, não se verifica a necessidade de implementação de novas medidas de minimização.</p> <p>Recursos hídricos de escorrência: A análise temporal da qualidade das águas de escorrência não permite retirar uma conclusão da evolução dos parâmetros analisados, uma vez que, desde o início da fase de exploração, a quantidade de amostras recolhidas é reduzida, não tornando possível a comparação entre resultados. Através dos resultados disponíveis das amostras recolhidas, verifica-se o cumprimento, na globalidade, dos valores limite estipulados pela legislação, com exceção para as não conformidades registadas no ano de 2018, pelo que o impacte das águas de escorrência da via no meio envolvente será pouco significativo e temporário, não se verificando a necessidade de adotar novas medidas de minimização. Contudo, verifica-se a necessidade dar continuidade à monitorização dos pontos de escorrência, de modo a compreender a evolução das concentrações dos parâmetros analisados, e avaliar se estes podem ou não causar influência na qualidade da água superficial e subterrânea na envolvente da AE Transmontana.</p> <p>Recursos hídricos subterrâneos: A análise temporal da qualidade da água subterrânea, permite verificar que a maioria das não conformidades registadas se devem aos parâmetros monitorizados “<i>in situ</i>” e foram verificadas pontualmente, apresentando valores na mesma ordem de grandeza, pelo que não podem ser derivadas da influência direta da via de tráfego. A qualidade da água subterrânea não sofreu alterações relevantes, não se evidenciando impactes significativos associados à presença e exploração da via em estudo, pelo que, não se verifica a necessidade de implementação de novas medidas de minimização.</p>
Proposta de novas medidas, alteração ou suspensão de medidas	Não se verifica a necessidade de implementação de medidas de minimização.
Recomendações	<p>Face aos valores registados e à falta de histórico respeitante às águas de escorrência, é necessário dar continuidade à monitorização, de modo a compreender a evolução das concentrações dos parâmetros analisados, e avaliar se estes podem ou não causar influência na qualidade da água superficial e subterrânea na envolvente da AE Transmontana. Recomenda-se que sejam continuadas as seguintes medidas preventivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Manutenção de órgãos de drenagem transversal e longitudinal; •Manutenção do revestimento vegetal executado como forma de proteção contra a erosão dos taludes, bocas de descarga das passagens hidráulicas (PH); •Promover ações periódicas de limpeza das bermas e ações de sensibilização aos condutores, de modo a diminuir riscos de incêndio e poluição.
Conclusões globais para o caso de RM Final	Não aplicável

Proposta de Programa de Monitorização	<input type="checkbox"/> Manutenção	
	<input checked="" type="checkbox"/> Alteração	1. Critérios de avaliação de dados
		2. Locais de amostragem
	<input type="checkbox"/> Cessação	
	Fundamentos que sustentam a proposta	

1
Sugere-se que os valores definidos no Anexo I - classe A1 do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto (Qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano), não sejam considerados nos casos em que seja averiguado que o uso da água não pressupõe o consumo humano ou a captação para produção de água para consumo humano, de forma a adaptar as análises e avaliações dos resultados com vista à realidade de cada situação.

2.
Pelo conhecimento de campo adquirido no decorrer das campanhas de monitorização, em relação aos locais onde é preconizada a monitorização qualitativa e quantitativa, sugerem-se as seguintes alterações:
Nas linhas de água Lote 1 - S2 - Ribeira do Paul, Lote 10 - S2 - Afluente do Rio Fervença, Lote 10 - S4 - Afluente da Ribeira de Vale do Conde e Lote 11 - S4 - Afluente à ribeira do Porto, sugere-se que a monitorização seja realizada apenas a jusante da via de tráfego, uma vez que, de acordo com a população local, as águas de montante (provenientes de nascentes e sobretudo em períodos de maior precipitação) foram encaminhas e entubadas para jusante da via após a sua construção, não sendo possível efetuar a recolha nas linhas de água a montante na proximidade da via. Poderá também ser avaliada a possibilidade da monitorização ser realizada num ponto mais afastado da via.
O local Lote 1 - P2 - Furo n.º 27, segundo informação obtida junto do proprietário, foi soterrado, pelo que se sugere a sua remoção do PM e alteração por um novo ponto na proximidade.
Em relação aos locais onde apenas é preconizada a monitorização quantitativa sugere-se o seguinte:
Os locais Lote 1 - P5 - furo n.º 44 e Lote 1 - P12 - Poço n.º 102, encontram-se selados, não sendo possível medir o nível piezométrico, sugere-se a alteração por novos ponto na proximidade ou a sua monitorização qualitativa.
Os locais Lote 1 - P13 - Poço n.º 106 e Lote 1 - P14 - Poço n.º 119 não existem pois foram soterrados e inutilizados, sugere-se a remoção do PM e alteração por novos pontos na proximidade.

Data 2019/03/28



Assinatura do responsável