

NOTA: DIA 1316

“A3 - Sublanço Maia / Santo Tirso.

Alargamento e Beneficiação para 2x4 vias”

Por lapso a DIA foi publicada com designação incorreta - “A3 – Águas Santas / Maia”



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA)

**PROJECTO "A3 SUBLANÇO ÁGUAS-SANTAS / MAIA - ^{SANTO TIRSO}
ALARGAMENTO E BENEFICIAÇÃO PARA 2X4 VIAS"**

PROJECTO DE EXECUÇÃO

Tendo por base o Parecer Final do Processo de Avaliação de Impacte Ambiental, que decorreu em fase de Projecto de Execução, ao Projecto "A3 Sublanço Águas Santas / Maia - ^{SANTO TIRSO} Alargamento e Beneficiação para 2x4 vias", **emito Declaração de Impacte Ambiental favorável condicionado:**

1. à apresentação de uma solução para o Nó de Santo Tirso que minimize:
 - a. as alterações ao nível do escoamento superficial resultantes da alteração da morfologia e aumento da área impermeabilizada,
 - b. a afectação do leito e margens da linha de água a montante e jusante do actual traçado da A3,
 - c. a afectação de áreas agrícolas;
2. à apresentação de uma solução para a localização dos pilares do viaduto de Covelas que não interfira com a linha de água;
3. à alteração do projecto de drenagem de acordo com o referido em anexo,

e ao cumprimento das medidas de minimização em anexo, e à implementação dos planos de monitorização reformulados.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Os Relatórios de Monitorização devem ser apresentados à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

16 de Maio de 2005

O Secretário de Estado do Ambiente,

(Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa)

ANEXO: MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO



#9/12

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

**ANEXO À DIA DO PROJECTO “A3 SUBLANÇO ÁGUAS SANTAS / MAIA –
ALARGAMENTO E BENEFICIAÇÃO PARA 2X4 VIAS”**

Para além das medidas de minimização constantes do EIA e já integradas nas diferentes peças do Projecto (Projecto de Drenagem, Projecto de Integração Paisagística), e da implementação dos Procedimentos Operacionais de Gestão Ambiental da Obra, deverão ainda ser implementadas as seguintes:

I- RECURSOS HÍDRICOS

O Projecto de Drenagem deverá ser revisto integrando as seguintes considerações, com vista a melhorar as condições de drenagem e eficácia dos órgãos propostos:

- Junto à PS 027 é preconizado o desvio de uma linha de água através da construção de uma vala triangular com enrocamento argamassado. Considera-se que deverá ser efectuada uma vala trapezoidal adequadamente dimensionada.
- O prolongamento da passagem hidráulica 14.3, conduz a que a restituição dos caudais seja desviada da linha de água, devido à construção de um aterro. Assim, deverá ser equacionada a redução da largura da base do aterro de forma a corrigir esta situação.
- A montante da passagem hidráulica 15.3 é preconizado o desvio da linha de água através de uma vala triangular. Entende-se que deverá ser construída uma vala de secção trapezoidal, adequadamente dimensionada. Deverão ser ainda avaliadas as condições de escoamento a jusante derivadas do acréscimo de caudal, nomeadamente a secção de vazão do pontão existente no prolongamento da passagem inferior 033.
- O prolongamento das passagens hidráulicas 18.1 e 19.1, considera a existência de caixas de queda não acessíveis, devido às construções dos aterros. A manutenção destas passagens hidráulicas será dificultada, nomeadamente se as mesmas ficarem obstruídas, pelo que deverá ser avaliada a correcção desta situação
- Deverão ser alvo de avaliação as condições de drenagem a jusante das passagens hidráulicas 21.2 e 21.3, já que as condições iniciais estão profundamente alteradas.



179/2000

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Os tanques afectados deverão ser substituídos.

I.1 - Fase de Construção

- Minimização da afectação das zonas de leito de cheia e de meandros de linhas de água, assim como das matas ribeirinhas, tendo em consideração a preservação das galerias ripícolas associadas.
- Durante a intervenção nas estruturas de drenagem, deverá ter-se especial cuidado, de modo a impedir o assoreamento das linhas de água.
- Todas as construções em linhas de água deverão ser realizadas no mais curto espaço de tempo e com todos os cuidados, de modo a evitar a deposição de materiais nos seus leitos, devendo estas ser restabelecidas na sua totalidade o mais rapidamente possível, com secções adequadas.
- Protecção das linhas de água afectadas, através da reconstituição da vegetação ripícola, logo após a finalização dos trabalhos.

I.2 - Plano de Monitorização

Deverá ser apresentado o Plano de Monitorização revisto, integrando as seguintes considerações:

- As campanhas de monitorização das águas superficiais e subterrâneas, a realizar antes da fase de construção, e que se destinam a efectuar uma correcta caracterização da situação de referência, deverão abranger os períodos de amostragem definidos para as fases de construção e exploração, de forma a permitir uma comparação com os resultados obtidos nestas fases do projecto. Deverão ainda considerar a amostragem e análise das águas de escorrência antes da descarga e diluição do meio.
- A análise dos resultados obtidos nas diferentes fases deverá integrar uma análise das condições meteorológicas relativas aos períodos de amostragem, e ao ano hidrológico.
- Todos os pontos de amostragem deverão ser devidamente identificados e apresentada a sua localização exacta.



H9 km

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

II - QUALIDADE DO AR

- No caso de ser necessária a instalação de equipamentos que produzam poluição atmosférica, nomeadamente, centrais betuminosas e centrais de betão, estas devem ser providas de dispositivos de redução de emissão de poluentes e colocadas também o mais distanciado possível das áreas habitacionais e das áreas cultivadas.
- No que se refere às medidas de gestão ambiental, a implementar caso sejam ultrapassados os valores-limite estipulados por lei, estas deverão ser articuladas com a entidade gestora da qualidade do ar, neste caso CCDR-Norte, quer através de medidas de gestão de tráfego, quer recorrendo a medidas de gestão e ordenamento do território, tendo em especial atenção os receptores expostos a elevados níveis de poluição atmosférica.

II. 1 - Plano de Monitorização

Deverá ser apresentado o Plano de Monitorização da Qualidade do Ar revisto integrando as seguintes considerações:

- Deverão ser considerados, nomeadamente, os receptores mais próximos do traçado (a 10 e 20 m da berma da via).
- Os métodos de referência a utilizar na medição dos poluentes NO₂, CO e PM₁₀ deverão ser os constantes do Anexo XI do D.L. n.º 111/2002 de 16 de Abril.
- O tratamento dos dados, deverá permitir a verificação do cumprimento do estipulado no referido Decreto-Lei.



HJ Ror

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

III- AMBIENTE SONORO

- As operações de construção, em especial as mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade (que pode ser entendida como até 200 m de distância ao limite da obra) de habitações e receptores sensíveis deverão ter lugar, apenas entre as 07h00 e as 18h00
- Colocação de piso absorvente sonoro em toda a extensão e em todas as vias do sublanço
- Construção das barreiras acústicas absorventes constantes do Estudo de Medidas de Minimização do Ruído, antes da entrada em exploração do alargamento, de modo a assegurar o cumprimento do Regime Legal sobre Poluição Sonora para todos os receptores:
 - Km 12+250 a km 12+400, sentido Sul Norte
 - Km 12+875 a km 13+400, sentido Norte Sul
 - Km 13+125 a km 13+200, sentido Sul Norte
 - Km 13+775 a km 14+000, sentido Sul Norte
 - Km 15+050 a km 15+875, sentido Sul Norte
 - Km 16+250 a km 16+600, sentido Sul Norte
 - Km 16+375 a km 16+575, sentido Norte Sul

Quando se verifica demasiada proximidade entre as habitações e a rodovia, como é o caso de uma habitação a 10 m do traçado, o impacte que a implantação das barreiras induz pode ser significativo, considerando-se por isso que deve ser equacionada a expropriação do edifício.

- Apresentação do projecto da medida de minimização a adoptar para o receptor sensível localizado a cerca de 30 m do km 21+650, o qual não foi avaliado no EIA.



H9/12

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Apresentação da avaliação de impactes sobre os receptores localizados cerca do km 12+250, e do km 15+725, ambos do lado Poente, situações que não foram particularmente avaliadas, e das medidas de minimização a adoptar.

III. 1 - Plano de Monitorização

Deverá ser apresentado o Plano de Monitorização revisto, considerando nomeadamente os receptores localizados ao km 9+500, 10+110 e 16+325 uma vez que, apesar do EIA considerar que valores previstos para 2007 serão da ordem dos 59 dB(A), segundo os valores constantes dos anexos ao EIA, estes valores poderão ser da ordem dos 68 dB(A).

- A monitorização prevista para 2015, para os receptores localizados entre o km 12+250 e 12+400, km 14+275, km 15+475, km 15+775, deverá efectuar-se desde o ano de 2007, pelo facto de se preverem valores próximos dos valores limite desde o referido ano, e dados os erros associados às simulações.

IV - SISTEMAS ECOLÓGICOS

- A área a desmatar deverá limitar-se ao estritamente necessário e durante o menor período de tempo possível.
- A fim de que a desmatação seja feita exclusivamente nas áreas sujeitas a terraplenagens, as respectivas áreas deverão ser previamente limitadas.
- Limitar, ao estritamente necessário, o abate (danificação ou corte) de exemplares arbóreos.
- A manutenção periódica é aconselhada em todas as obras de arte previstas, uma vez que mesmo as passagens hidráulicas de menores dimensões podem ser relevantes em termos de passagem de anfíbios, répteis e micromamíferos.
- Manutenção da vegetação plantada no âmbito do Projecto de Paisagismo.



H9/12

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

V - PATRIMÓNIO CULTURAL

- Acompanhamento arqueológico de todas as frentes de obra, incluindo as que decorram em simultâneo, e a relativas à instalação dos estaleiros.
- Prospecção sistemática prévia à fase de construção das áreas de instalação de estaleiros, áreas de depósitos temporários e empréstimos de terras e de novos caminhos de acesso que venham a ser determinados.
- Reprospecção sistemática, após a desmatação, de todas as áreas onde não foi possível prospectar em virtude da densidade do coberto vegetal;
- Realizar acções de sensibilização dos trabalhadores para a importância dos elementos patrimoniais identificados por forma a que os trabalhos na sua envolvente sejam restringidos ao indispensável, evitando a sua afectação.

Deverão ainda ser implementadas as seguintes medidas de minimização específicas:

- Mamoas 1, 2 e 3 do Leandro: acompanhamento arqueológico associado a uma sinalização e vedação adequadas. Não é expectável que a Mamoa do Leandro 2 venha a sofrer um impacte directo, mesmo encontrando-se na proximidade imediata da via. Caso haja afectação, o monumento funerário deverá ser escavado arqueologicamente na íntegra
- Elemento Patrimonial n.º 2 (Fontes) - realização de quatro sondagens mecânicas de 2X2 metros, entre o km 11+750 e 12+250, de forma a salvaguardar informação arqueológica eventualmente existente, relacionada com os achados de superfície identificados na orla do traçado;
- Moinho de água (km 20+900): registo fotográfico pormenorizado e memória descritiva com implantação topográfica.



H9 Km

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

VI - PAISAGEM

- As áreas marginais do sublanço deverão ser salvaguardadas de eventuais afectações decorrentes da obra, pelo que se deverá proceder à demarcação da área de circulação.
- Implementação do Projecto de Paisagismo apresentado o qual deverá integrar as seguintes considerações adicionais:
 - Os ramos do nó a desactivar deverão ser modelados de modo a permitir a sua naturalização, além da remoção do pavimento, esscarificação e mobilização do terreno previamente à sementeira.
 - As áreas existentes entre os restabelecimentos a desactivar e a construir deverão ser modeladas, além da remoção do pavimento, esscarificação e mobilização do terreno previamente à sementeira,

de modo a permitir a sua renaturalização.
- Para os Muros M5 e M6 deverá ser apresentada uma Solução de Projecto distinta da constante no PE 16.1 Muros de Suporte) dada a proximidade dos mesmos a habitações. A solução a desenvolver deverá permitir uma adequada integração com a área envolvente, o que não ocorre com a solução apresentada.
- Deverão ser mantidos em boas condições todos os revestimentos vegetais que vierem a ser executados, como forma de protecção contra a erosão.

VII - PLANEAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO

- Após a conclusão dos trabalhos deverá proceder-se à recuperação total da área afecta à obra com remoção de instalações, equipamentos, maquinaria e todo o tipo de materiais residuais.
- As entidades competentes deverão proceder ao necessário enquadramento da pressão urbanística devida ao aumento da acessibilidade a esta zona periférica do Porto, bem



HTJ Am

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

como proceder a uma adequada articulação da via com os planos de ordenamento identificados, considerando os impactes previstos em termos de qualidade do ar e ambiente sonoro.

Saliente-se que os impactes no Ordenamento de Território poderão ainda ser minimizados pela manutenção das áreas verdes de protecção na envolvente directa da via.

A ocupação do solo nas imediações da via deverá merecer especial atenção, por parte dos municípios envolvidos, no sentido de evitar a excessiva proximidade de estruturas edificadas à auto-estrada, bem como o crescimento desordenado e os conflitos de uso.

VIII - COMPONENTE SOCIAL

- Proceder à informação prévia das populações envolventes à auto-estrada e afectadas pelas obras sobre o objectivo, natureza e duração prevista das obras, bem como dos caminhos alternativos a utilizar durante a construção das PS 024 e 031. Deverá ser dada especial atenção às zonas de construção onde existe interferência com a rede viária existente no sentido de minimizar as situações de conflito, com especial atenção para a rotunda na EN 104.
- Identificação dos edifícios susceptíveis de sofrer danos directamente relacionados com as obras de alargamento e beneficiação, procedendo a uma vistoria prévia, com adequado registo, de forma a sustentar uma consequente monitorização eficaz dos edifícios. No caso de serem registados danos directamente associados às obras de alargamento do sublanço, estes deverão ser reparados atempadamente.
- No sentido de minimizar a incomodidade das populações decorrentes das obras de construção deverão ser preferencialmente utilizados métodos construtivos compatíveis com a área em causa, especialmente na proximidade de áreas urbanas.
- Elaboração e apresentação de um estudo relativo aos caminhos paralelos de acesso às propriedades, que analise detalhadamente a justificação dos mesmos (face nomeadamente à situação de acesso actualmente existente e cadastro), respectivos



HyRm

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

traçados e impactes. Na sequência do referido estudo deverão ser reequacionados os traçados dos caminhos paralelos a fim de minimizar a afectação do uso do solo.

- Recomenda-se o contacto prévio com as Câmaras Municipais em causa por forma a informa-las da calendarização prevista para a obra, por forma a que estas entidades possam tomar algumas medidas de gestão, com um carácter preventivo, relativas ao normal funcionamento dos respectivos territórios.
- Deverá proceder-se ao restabelecimento das infra-estruturas interferidas ou acidentalmente afectadas durante as obras de alargamento, no mais curto espaço de tempo possível.

IX - ESTALEIRO, ÁREAS DE DEPÓSITO E EMPRÉSTIMO DE MATERIAIS

- Antes do início das obras deverá ser apresentada cartografia com a localização das áreas de estaleiro, empréstimo e depósito, tendo em consideração as condicionantes RAN, REN, áreas agrícolas, proximidade a habitações, zona envolvente das linhas de água, manchas de vegetação ripícola e as condicionantes decorrentes do património arqueológico. Deverão ser evitadas as baixas aluvionares e áreas com desníveis importantes que impliquem a execução de intensos trabalhos de terraplenagem, devendo preferencialmente ser utilizadas áreas actualmente já degradadas e zonas de menor exposição visual.
- Caracterização das referidas áreas apresentando nomeadamente área, acessos, coberto vegetal da área e da envolvente, fotografia do local e plano de recuperação previsto. O plano de recuperação deverá contemplar, nomeadamente a descompactação dos solos, e sua recuperação.
- Apresentação dos caminhos a utilizar em fase de obra, a uma escala adequada (que permita a sua utilização pelo empreiteiro) cuja selecção deverá ter em conta a minimização da afectação de zonas sensíveis, nomeadamente povoações, áreas agrícolas, manchas florestais e linhas de água. Dever-se-á considerar o uso preferencial dos caminhos existentes, fora dos espaços urbanos e das áreas agrícolas.



HJ Rom

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Os caminhos já existentes e utilizados durante a construção devem ser totalmente recuperados no final da obra; deverão ainda ser asseguradas condições de circulação nos mesmos durante a fase de obra.
- Deverão ser adoptadas todas as medidas usuais e necessárias a uma adequada exploração dos estaleiros, nomeadamente:
 - recolha e deposição adequada dos resíduos e óleos;
 - lavagem dos rodados dos veículos à saída do estaleiro;
 - dotar os estaleiros de locais de descarga das águas de lavagem das betoneiras;
 - colocação de barreiras físicas à dispersão de partículas, sempre que se esteja na proximidade de zonas habitacionais ou de interesse ecológico e paisagístico;
 - efectuar a aspersão hídrica periódica, ao longo das faixas de construção, nos caminhos de acesso à obra e principalmente se os trabalhos forem desenvolvidos durante a época seca e na proximidade de habitações e áreas agrícolas;
 - proibir o lançamento de terras e/ou entulhos nas linhas de água;
 - as operações de manutenção de maquinaria associada à construção da via e abastecimento de combustível deverão ocorrer em local especificamente preparado para o efeito, impermeabilizados e onde seja possível fazer a sua recolha das escorrências.

Deverá ser apresentado o Plano de Gestão Ambiental da Obra, previamente ao início dos trabalhos.