



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

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

**PROJECTO “QUADRUPLICAÇÃO DA LINHA DE CINTURA ENTRE O
TERMINAL TÉCNICO DE CHELAS E A ESTAÇÃO DE BRAÇO DE
PRATA NA LINHA DO NORTE”**

ESTUDO PRÉVIO

Tendo por base a proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativa ao procedimento de AIA relativo ao Projecto “**Quadruplicação da Linha de Cintura entre o Terminal Técnico de Chelas e a Estação de Braço de Prata na Linha do Norte**”, em fase de Estudo Prévio, emito declaração de impacte ambiental (DIA) **favorável condicionada** ao cumprimento das medidas de minimização e dos programas de monitorização, e à apresentação dos estudos e outros elementos constantes do anexo à presente DIA.

2. A apreciação da conformidade do Projecto de Execução com a presente DIA será efectuada pela Autoridade de AIA, previamente à emissão pela entidade competente, da autorização do referido projecto de execução.
3. 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.

30 de Agosto de 2005,

O Secretário de Estado do Ambiente

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa

(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série),
publicado no Diário da República de 25/07/2005)

Anexo: Estudos e outros Elementos, Medidas de Minimização e Programas de Monitorização.



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

HJ/RM
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

ANEXO À DIA

**“QUADRUPLICAÇÃO DA LINHA DE CINTURA ENTRE O TERMINAL TÉCNICO
DE CHELAS E A ESTAÇÃO DE BRAÇO DE PRATA NA LINHA DO NORTE”**

ESTUDOS E OUTROS ELEMENTOS A APRESENTAR EM RECAPE

- Estudo do ambiente sonoro, que analise, caso a caso, todas as situações críticas (incluindo todos os pisos de todos os edifícios), e que apresente soluções que garantam o cumprimento dos limites legislados, avaliando os impactes decorrentes da implementação das referidas soluções.
- Estudo da solução adoptada para o aqueduto do Alviela (é preferível a adopção de uma solução de construção que se sobreponha à estrutura sem a danificar, devendo nesse caso, proceder-se ao registo fotográfico de pormenor. Se for inevitável a sua afectação, e caso o interior do aqueduto esteja em bom estado de conservação, dever-se-á ponderar a hipótese da sua musealização no contexto da nova estação de Chelas).
- Levantamento e apresentação de cartografia com a localização dos tanques, poços e outros pontos de água a afectar, com vista à adopção de medidas de minimização e/ou compensação.
- Calendarização da implementação das medidas minimizadoras, em função do faseamento e duração da obra.
- Cartografia com a localização dos estaleiros e das zonas de depósitos temporários. Definir na planta dos estaleiros, os locais para:
 - equipamentos;
 - lavagem de máquinas e equipamentos;
 - armazenamento de combustíveis, de óleos, outros lubrificantes e produtos químicos;
 - abastecimento de combustível, óleos e outros lubrificantes;
 - armazenamento temporário de resíduos, enquanto aguardam encaminhamento para valorização/eliminação em instalações licenciadas/autorizadas.
- Localização dos vazadouros autorizados para depósito das terras sobranes.
- Peças de projecto relativas ao local da passagem hidráulica.
- Programas de monitorização do ambiente sonoro, vibrações e recursos hídricos.
- Plano de Integração Paisagística.
- Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra.
- Análise das questões apresentadas nos pareceres externos recebidos, os quais constam no Anexo IV do parecer da Comissão de Avaliação (CA), com vista a equacionar a possibilidade de as contemplar.



HQ/ma
Humberto D. Ro.
Secretário de Estado do Ambien.

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

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

ESTALEIROS, ÁREAS DE DEPÓSITOS DE TERRAS SOBRANTES

- Os estaleiros e os depósitos temporários de terras sobranes não se deverão localizar:
 - na proximidade de recursos hídricos superficiais, em zonas onde o nível freático esteja perto da superfície, ou em áreas de máxima infiltração;
 - próximo da zona costeira;
 - em áreas ocupadas por vegetação natural ou arbórea;
 - em terrenos abrangidos pela servidão de Regime Florestal;
 - nas proximidades de áreas edificadas e de estabelecimentos comerciais, ou junto aos acessos a qualquer destes espaços, nem em terrenos ocupados por explorações agrícolas ou em áreas condicionadas;
 - na área de influência dos equipamentos colectivos de ensino e lazer localizados nas proximidades da área em estudo;
 - em áreas pertencentes à Estrutura Ecológica Urbana.
- Vedar as áreas de estaleiro de modo a minimizar os impactes paisagísticos decorrentes da sua instalação, devendo proceder-se à dissimulação com barreiras visuais decoradas exteriormente.
- Efectuar o armazenamento de combustíveis, óleos e outros lubrificantes, assim como eventuais operações de abastecimento de combustível e manutenção de equipamento, em área impermeabilizada e coberta. Essas áreas devem estar dotadas de um sistema de recolha e tratamento de efluentes.
- Efectuar as eventuais descargas da lavagem de máquinas e equipamento utilizado em locais pré-destinados e pré-definidos aquando da organização e instalação dos estaleiros.
- Efectuar a ligação dos efluentes domésticos à rede de esgotos mais próxima e, se tal não for possível, instalar estruturas amovíveis para a sua recolha.
- Prever um sistema de tratamento dos efluentes e das águas de escorrência, antes da sua descarga no meio receptor.

TRÁFEGO

- O tráfego de veículos rodoviários associados à obra deverá, se possível:
 - circular preferencialmente pelo corredor afecto àquele;
 - ser efectuado de forma a evitar o trânsito desordenado e a compactação de solos em extensas áreas.
- Definir uma rede de caminhos de acesso à obra, de modo a evitar a proliferação de trilhos e o conseqüente alargamento da frente de trabalho.
- Evitar, na medida do possível, alterações na rede viária que possam contribuir para o congestionamento da circulação automóvel local.

SOLOS

- Utilizar sistemas de drenagem eficazes nas escavações.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

- Proceder à decapagem dos solos das áreas a mobilizar, devendo esta acção incidir numa espessura variável, de acordo com as características dos solos.
- Efectuar a decapagem e o armazenamento de terra viva, segundo as normas definidas no Caderno de Encargos do Projecto de Integração Paisagística.
- Utilizar a terra viva proveniente da decapagem no recobrimento dos taludes e áreas adjacentes às vias, em obras de recuperação paisagística, sendo de prever, em caso de excesso, a sua utilização na melhoria de solos agrícolas.
- Proceder, após a conclusão das obras, à recuperação dos solos afectados pela circulação de máquinas.

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

- Proceder ao revestimento dos taludes de aterro e escavação com terra vegetal e hidrosementeira, de forma a promover a estabilidade superficial dos taludes e a diminuir o risco de ravinamento.
- Minimizar o intervalo de tempo entre as operações de movimentação de terras e os trabalhos subsequentes, nomeadamente a realização das estruturas de contenção (muros de suporte ou ancorados) e do reforço dos taludes de escavação com pregagens, a realização de estruturas de drenagem de crista e banquetas dos taludes, e o revestimento com terra vegetal e sementeira com espécies adequadas.
- Criar sistemas de drenagem de crista de taludes de escavação, de forma desviar as águas de escorrência superficial dos taludes.

RECURSOS HÍDRICOS E QUALIDADE DA ÁGUA

- Assegurar um sistema de drenagem com capacidade de retenção suficiente, de forma a não se verificar um aumento do caudal de ponta de cheia nas linhas de água na zona impermeabilizada do interface previsto para a Estação de Marvila.
- Evitar movimentações de terras significativas na época das chuvas, de modo a minimizar a ocorrência de fenómenos erosivos.
- Evitar a obstrução das linhas de água (mesmo nas secções canalizadas) e das sarjetas laterais, com materiais provenientes das obras.

QUALIDADE DO AR

- Proceder ao humedecimento periódico das áreas não pavimentadas por onde circulem ou operem veículos e maquinaria pesada afecta à obra, principalmente se os trabalhos forem desenvolvidos durante a época seca e/ou em dias ventosos.
- Instalar um sistema de lavagem de rodados, de modo a prevenir o arrastamento de terras e a sua acumulação nos troços da rede viária.
- Instalar coberturas nos veículos pesados de transporte de terras e de outro tipo de materiais pulverulentos.
- Instalar coberturas sobre os depósitos temporários de terras.
- A maquinaria em circulação deve ser mantida em boas condições de funcionamento, devendo-se racionalizar o número de equipamentos e máquinas necessárias para a execução dos trabalhos da obra e otimizar os itinerários a percorrer pelos mesmos.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

RUIDO

- Equacionar a colocação de barreiras acústicas, as quais deverão possuir características de absorção sonora, para fontes fixas e áreas de estaleiro, normalmente confinados a um determinado espaço. Caso esta medida, por si só, não se revele eficaz, deverão ser equacionadas outras soluções alternativas ou complementares.
- Adotar medidas minimizadoras de ruído gerado em obra, no sentido de permitir a gestão das actividades ruidosas quer nos períodos de ocorrência quer na tipologia de equipamentos utilizados.

VIBRAÇÕES

- As operações vibráteis devem ser adequadamente distribuídas ao longo do dia, de modo a causarem o menor impacte possível às populações.
- Em função dos resultados que se obtiverem na sequência dos planos de monitorização de vibrações, quer em fase de construção quer na fase de exploração, deverão ser adoptadas as medidas de minimização adequadas aos impactes que se vierem a verificar.

SISTEMAS ECOLÓGICOS

- Limitar a desmatção ao mínimo indispensável. Para tal dever-se-á:
 - limitar a passagem de máquinas em zonas de vegetação natural, culturas permanentes e vegetação arbórea;
 - evitar, ao máximo possível, a afectação da vegetação que recobre os taludes, que não sejam intervencionados.
- Recuperar com vegetação os espaços que ladeiam a linha, privilegiando espécies autóctones, tendo em conta as características locais e o projecto de integração paisagística.
- Proceder, sempre que possível, ao transplante para locais apropriados, de eventuais exemplares de espécies arbóreas com valor botânico que se encontrem nos terrenos sujeitos a intervenção.

USO DO SOLO

- Minimizar a área a ocupar no vale, durante a construção do viaduto.

PAISAGEM

- Implementação de um Plano de Integração Paisagística, em todos os locais intervencionados.

PATRIMÓNIO

- Acompanhamento arqueológico integral da execução da obra enquanto durarem as acções que impliquem revolvimento de solos ou alteração da topografia original do terreno. Esse acompanhamento deve ser realizado na presença constante de um arqueólogo por cada frente de obra que se realize em simultâneo.

Deverá dar-se especial atenção, no acompanhamento arqueológico, às transformações dos terrenos adjacentes ao Mosteiro de Chelas, não só pela comprovada densidade histórica de ocupação do local, mas também pela proximidade física (cerca de 60 metros lineares) das antigas instalações conventuais e respectiva cerca.

- Devem ser criadas condições específicas (colocação de vedações e/ou outros obstáculos à afectação directa do imóvel) para evitar que no decurso da obra se causem danos no



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

Hg/Rm
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

edifício do Palácio dos Condes Figueiró/Pátio do Colégio. Essas condições deverão garantir que após a construção, e durante a exploração da linha, não se causem danos na estrutura do edifício.

Devem ser adoptadas medidas especiais nos trabalhos na zona limítrofe com o Aqueduto de Alviela.

SÓCIO-ECONOMIA

- Garantir o acesso à futura Estação de Chelas/Olarias da população actualmente servida pelo apeadeiro de Chelas, nomeadamente a população do beco/calçada da Picheleira.
- Realizar uma vistoria prévia aos edifícios localizados nas zonas mais próximas da via, para registo de eventuais danos existentes nos edifícios, antes do início da obra, devendo ser elaborada uma ficha por prédio, que deverá ser assinada pelos proprietários.
- Realizar o levantamento de todas as habitações a serem expropriadas/demolidas, devendo os respectivos proprietários ser compensados, por intermédio de indemnizações.
- Identificar todas as situações onde pode haver conflitos com a mobilidade local, devendo a programação dos trabalhos minimizar as interferências com a mobilidade. Para tal deverá-se construir antecipadamente os percursos de acesso alternativos, definir-se os desvios necessários efectuar à circulação rodoviária e pedonal, e a sua correcta sinalização, de tal forma que sejam respeitadas as funcionalidades indispensáveis para a movimentação da população. No caso específico da circulação pedonal deverão criar-se caminhos específicos para a circulação de pessoas, devidamente protegidos e sinalizados, evitando situações de perigo e minimizando os efeitos adversos das obras na circulação diária das pessoas.
- Implementar acessos aos cais provisórios, durante o faseamento dos trabalhos, em condições de segurança.
- Reduzir a largura das frentes de trabalho ao espaço estritamente necessário e desenvolver os trabalhos correspondentes com a maior celeridade possível.
- Limitar, sempre que possível, o horário de trabalho ao período laboral.
- Sinalização de aviso e pré-aviso, relativamente ao teor da obra, período estimado dos trabalhos, promotor da obra, seu representante, empreiteiro e telefone, para atender reclamações.
- Proceder à vedação e sinalização, com recurso a sinalização luminosa, das frentes de trabalho, nomeadamente em locais de passagem, nas proximidades de habitações e de áreas industriais e nas entradas e saídas do(s) estaleiro(s).
- Criar um sistema de comunicação que informe todos os utentes antecipadamente das alterações dos serviços prestados na Linha de Cintura, devido à obra, bem como das alternativas previstas para a circulação entre Chelas e Braço de Prata.
- Aviso e coordenação com os operadores de transportes públicos relativamente às vias interferidas e que provocarão a afectação da circulação destes.
- Efectuar campanhas de sensibilização do perigo associado à prática de atravessamentos transversais e ao longo da linha férrea, não autorizados.
- Delimitar zonas que conduzam o fluxo de passageiros às plataformas, durante o faseamento dos trabalhos, em perfeitas condições de segurança.
- Instalar sistemas de vigilância nas passagens inferiores para peões.
- Promover a articulação intermodal (comboio, metro, autocarro), em termos de horários.



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

HDR
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

- Equacionar a proposta de restrição do acesso aos parques de estacionamento das estações aos respectivos utentes, no sentido de um acesso mais alargado.

INFRA-ESTRUTURAS BÁSICAS

- Antes do início das obras:
 - proceder ao desvio de serviços afectados;
 - informar atempadamente as populações afectadas, assim como a Câmara Municipal de Lisboa e Juntas de Freguesia interceptadas, dos eventuais cortes que poderão ocorrer nas infra-estruturas básicas, informando o dia, a hora e a duração da interrupção.
- No caso de se verificar a interrupção acidental do serviço prestado pelas redes de infra-estruturas, deverá repor-se a situação inicial com a maior brevidade possível.

EQUIPAMENTOS COLECTIVOS

- Caso se verifique uma efectiva redução de acessibilidade aos principais acessos dos equipamentos colectivos localizados nas proximidades da área de estudo, deverá prever-se a criação de acessos alternativos a esses equipamentos, com sinalização adequada. Os percursos alternativos deverão ser divulgados.

ESPAÇOS CANAIS E MEIOS DE TRANSPORTE

- Efectuar, logo que possível, o restabelecimento, ainda que provisório, de todas as vias intervencionadas pelas obras, de forma a garantir a circulação do tráfego pedonal e automóvel.
- Proceder ao restabelecimento de qualquer via intervencionada após terminadas as obras no espaço intervencionado.
- As passagens de nível a suprimir deverão ser previamente restabelecidas ou, caso não seja possível, deverão ser assinalados percursos alternativos devidamente identificados.

RESÍDUOS

- Os resíduos produzidos em obra devem ser separados e colocados em locais devidamente identificados para o efeito (contentores apropriados), devendo ter um destino final adequado.
- Para um transporte adequado dos resíduos, estes devem ser bem acondicionados e tapados, de modo a evitar derrames e dispersão de poeiras.
- Os óleos, solventes e tintas devem ser entregues a empresas licenciadas para o seu tratamento, assim como outros resíduos perigosos que venham a ser produzidos.
- Proceder à remoção e destino final adequado dos solos eventualmente contaminados com óleos ou lubrificantes nas áreas de estaleiro, nomeadamente nas zonas de parque e manutenção de máquinas.



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

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

- Deverão ser apresentados em RECAPE, os programas de monitorização do ruído, vibrações e recursos hídricos detalhados, tendo em conta o seguinte:

RUIDO

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) preconiza a adopção de um programa de monitorização para as fases de construção e de exploração, tendo sido apresentadas as respectivas directrizes que se consideram compatíveis com o nível de Estudo Prévio. O referido programa, a detalhar em fase de RECAPE, deverá dar cumprimento ao disposto na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, e deverá ter em conta as "Directrizes para a Elaboração de Planos de Monitorização de Ruído de Infra-Estruturas Rodoviárias e Ferrovíárias" (disponível em www.iambiente.pt).

VIBRAÇÕES

O Aditamento ao EIA preconiza a adopção de um programa de monitorização para as fases de construção e de exploração, tendo sido apresentadas as respectivas directrizes que se consideram compatíveis com o nível de Estudo Prévio. O referido programa, a detalhar em fase de RECAPE, deverá dar cumprimento ao disposto na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

RECURSOS HÍDRICOS

- Equacionar a adopção de um programa de monitorização da qualidade da água na fase de construção, no que concerne às águas produzidas nos estaleiros da obra, bem como às águas de escorrência.
- O programa de monitorização, na fase de exploração, deverá ter em conta o seguinte:
 - Parâmetros a monitorizar: óleos, poluentes oriundos do uso de travões/ freios e das operações de deservagem;
 - Locais de amostragem: os identificados no mapa constante do Anexo II do parecer da CA;
 - Periodicidade das campanhas: realizar uma campanha de monitorização no primeiro ano de exploração das quatro vias. Consoante os resultados obtidos nesta campanha de monitorização, o programa de monitorização poderá ser alterado e/ou abandonado.