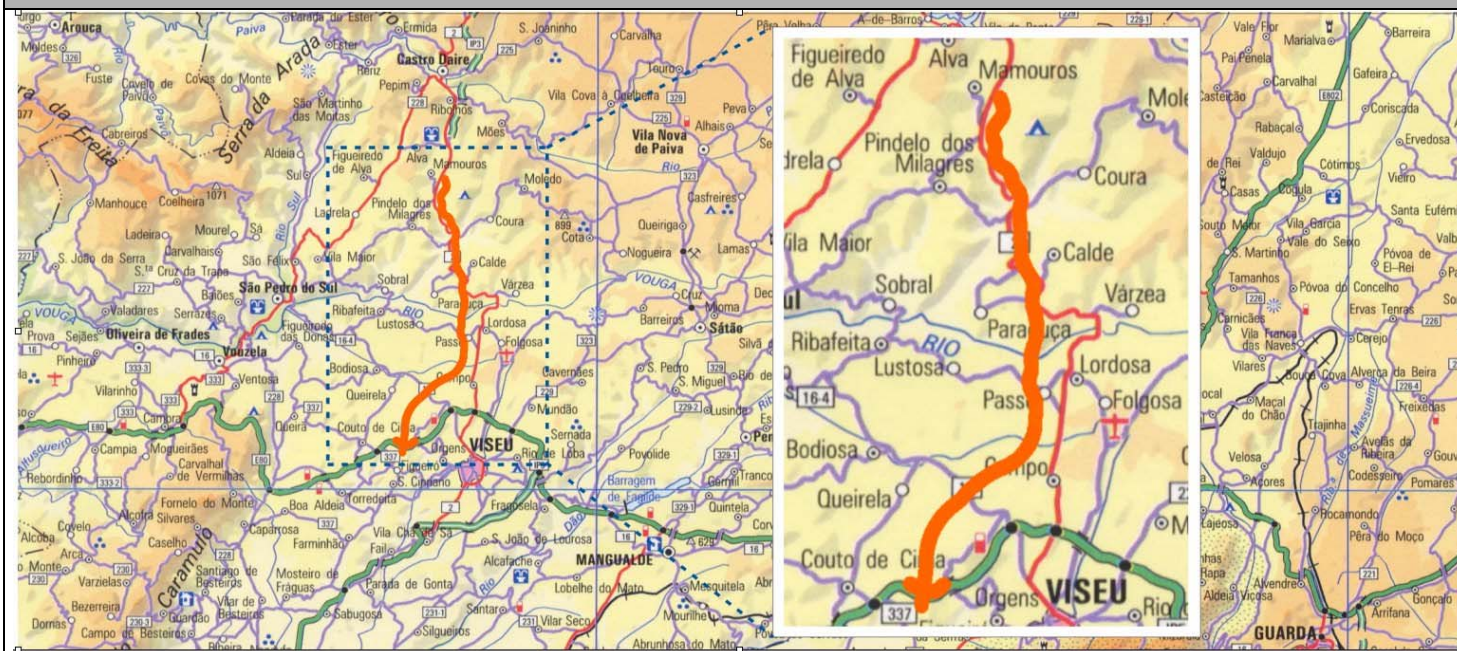




Instituto das Estradas de Portugal

IP3 SCUT INTERIOR NORTE

PROJECTO DE EXECUÇÃO



LANÇO A IP5 - CASTRO DAIRE SUL

PE 23 – RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO

23.1 – Sumário Executivo

Lanço : A	Obra : IA	Id. : GERAL	Doc. : ME201	Indice : 0B	Statut :
	Fase : PE	NºIEP : 23.1	Conceptor : DT	Emissor : SCT	Abril de 2003



IP3 – SCUT INTERIOR NORTE

CHAVES (Fronteira) / VISEU (IP5)

LANÇO A : IP5 / CASTRO DAIRE SUL

PROJECTO DE EXECUÇÃO

PE23 – RECAPE

RElatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução

23.1 – Sumário Executivo

Índice

I. INTRODUÇÃO	1
II. ANTECEDENTES	2
III. CONFORMIDADE AMBIENTAL.....	3
<u>III.1 - Descrição Técnica.....</u>	<u>3</u>
<u>III.2 – Medidas de Minimização dos impactes ambientais</u>	<u>5</u>
IV. MONITORIZAÇÃO.....	8
V. CONCLUSÃO	8
ANEXOS	9

I. INTRODUÇÃO

O presente documento elaborado pelo Departamento do Ambiente da SCETAUROUTE, constitui um resumo das informações, constantes do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) do Lanço A : IP5 / Castro Daire Sul, do Itinerário Principal nº3 (IP3), e está integrado na concessão SCUT do Interior Norte, que estabelece a ligação entre Chaves (Fronteira) e Viseu (IP5).

O proponente do projecto é a NORSCUT, Concessionária de Autoestradas, S.A. com sede em Vila Pouca de Aguiar.

A concessão está dividida em vários troços, que se encontram em situações diferentes quanto ao seu estado de desenvolvimento, existindo inclusive dois que já estão construídos e em exploração. Assim o IP3, tal como se pode observar através da planta de localização do projecto apresentado em anexo, aparece dividido em vários lanços:

- O Lanço G do programa de Concessão, entre Peso da Régua e Reconcós tem 23.4 Km de extensão, está já construído e em serviço;
- O Lanço B do Programa de Concessão, entre Reconcós e Castro Daire Norte tem uma extensão de 9,4 Km tendo o seu Estudo de Impacte Ambiental recebido aprovação e encontra-se actualmente em fase de Projecto de Execução;
- O Lanço F do Programa de Concessão, que se desenvolve entre Castro Daire Norte e Castro Daire Sul tem uma extensão de 12,6 Km e está já construído e em parte em serviço;
- O Lanço A do Programa de Concessão entre Castro Daire Sul e Viseu (IP5) , objecto do presente dossier, com uma extensão de 19,7 Km tendo o Estudo de Impacte Ambiental sido aprovado em 28 de Fevereiro de 2002, encontrando-se portanto actualmente em fase de Projecto de Execução;
- O Lanço C do Programa de Concessão, entre Vila Real e Régua, que já se encontra em fase de Projecto de Execução, já tendo sido aprovada a Geometria do Traçado por parte do IEP, a 2 de Abril de 2002.
- E por último o Lanço D+E do Programa de Concessão, corresponde à ligação entre a fronteira com Espanha, a Norte de Chaves, e Vila Real (IP4), tendo o Estudo de Impacte Ambiental sido aprovado a 30 de Agosto de 2002, Este lanço, com uma extensão total de cerca de 70 Km, foi dividido em vários sub-lanços, que se encontram em diferentes fases de projecto, desde Estudo Prévio para a Variante de Vila Pouca de Aguiar até Projecto de Execução para os sub-lanços entre Chaves (Fronteira) e Pedras Salgadas.

Este documento de Divulgação Pública inclui uma descrição sumária do projecto, dos estudos complementares realizados e das medidas minimizadoras de impacte ambiental recomendadas, a cujos volumes se deverá recorrer sempre que se pretenda aprofundar qualquer dos referidos temas.

O presente relatório tem por objectivo apresentar as medidas assumidas pelo proponente com o objectivo de evitar, minimizar ou compensar os impactes sobre o meio ambiente do projecto, dando cumprimento ao estabelecido no nº1 do Art. 28 do Decreto-Lei nº69/2000, de 3 de Maio, no sentido de verificar a conformidade ambiental do Projecto de Execução do Lanço A : IP5 / Castro Daire do IP3, com a Declaração de Impacte Ambiental, emitida a 28 de Fevereiro de 2002.

Deste modo apresenta-se a seguir o resumo deste Relatório considerando-se para além desta introdução as seguintes secções:

- Antecedentes;
- Conformidade Ambiental;
- Monitorização.

II. ANTECEDENTES

A ligação rodoviária em estudo foi objecto de estudos anteriores desenvolvidos ao nível do Estudo Prévio.

Esses estudos foram iniciados em Junho de 1989 e incidiram sobre o sub-lanço "Reconcos-Fail". O parecer da Comissão de Avaliação sobre o EIA do Lanço Vila Real / Fail, promulgado em Julho de 1992 aprovou um corredor para um projecto de 2x1 vias.

No entanto, em 1998, foram desenvolvidos novos estudos modificando as características geométricas do projecto (nomeadamente em termos de perfil transversal 2x2 vias), não submetidos a processo de Avaliação de Impacte Ambiental, enquanto realizava-se o Projecto de Execução do Lanço F, no qual se liga o Lanço A, redefinindo a junção entre estes dois lanços, denominado por Nó de Arcas, que passou posteriormente a ser incluído no Lanço A.

Em 2001, foi desenvolvido, portanto, um novo Estudo Prévio que apresentou para o Lanço A : IP5 / Castro Daire Sul, três alternativas de traçado e para cada uma delas 3 alternativas de ligação à EN2 ou à EN16. Este Estudo Prévio inclui um Estudo de Impacte Ambiental, datado de Junho de 2001, que foi submetido a processo de Avaliação de Impacte Ambiental (nº 789) que se iniciou a 9 de Julho de 2001.

A conformidade do projecto foi dada a 11 de Setembro de 2002, após a entrega do Aditamento solicitado pela CA.

Iniciou-se portanto a consulta pública que decorreu de 1 de Outubro de 2001 a 4 de Dezembro de 2001; a DIA tendo sido emitida a 28 de Fevereiro de 2002, encerrando o processo de AIA, na sequência do Relatório da Consulta Pública e do Parecer da Comissão de Avaliação emitidos respectivamente em Dezembro de 2001 e em Fevereiro de 2002.

Neste momento foi publicada a DIA, aprovando a solução Base de traçado, conjugada com a alternativa de traçado T2 e a alternativa de ligação L2, à EN16, e sobre a qual se elaborou o presente RECAPE.

Neste capítulo faz-se também uma apresentação da DIA, com referência ao seu conteúdo mais especificamente no que diz respeito às medidas propostas no EIA e aceites pela CA, bem como as medidas de minimização e de compensação propostas pela CA.

III. CONFORMIDADE AMBIENTAL

III.1 - Descrição Técnica

Nesta secção começa-se por efectuar uma descrição das características técnicas do projecto, sendo anexado ao presente documento o esboço corográfico deste lanço.

O traçado do Lanço A do IP3 entre o IP5 e Castro Daire Sul tem um comprimento total de 20 563 m, compreendido entre o fim da via a Sul do IP5 e a concordância com o troço F ao KM 23+350 deste último.

A orientação geral do traçado é Norte-Sul, em todo o seu comprimento.

Segue na sua maior parte a EN2, de forma muito próxima na parte Norte até ao Rio Vouga e de forma mais distante na parte Sul.

A Norte do projecto, o traçado inicia-se no fim do lanço F existente, ao Km 23+350 deste último.

O Nó de Arcas, que se localiza ao Km 1+097, permite o acesso à EN2, a partir do IP3. É um Nó de tipo trompette orientado para Oeste.

O cruzamento localizado a extremidade dos ramos, será constituído por uma rotunda que permite a ligação da EN2 e da EM564

A seguir o traçado ladeia a EN2 por cima até a Ribeira de Cabrum.

O atravessamento do rio de Cabrum efectua-se mediante um viaduto de 436 m de comprimento, permitindo igualmente o atravessamento da EN2.

O traçado prossegue para Sul até ao vale agrícola da aldeia de Vilar do Monte atravessada por um viaduto de 264 m de comprimento.

O traçado continua em direcção ao Rio Vouga que transpõe mediante um viaduto de 310 m de comprimento.

A Sul do Rio Vouga, o IP3 ganha de novo o planalto mediante um declive a 6%. A adopção deste declive permite limitar ao máximo os impactes neste sector.

O projecto atravessa mais a Sul o Rio Troço por uma ponte de 50m de comprimento. Esta obra permite igualmente a passagem de um restabelecimento agrícola.

O acesso a área de serviço realiza-se através do nó da EN16 localizado ao Km 13+600.

O Nó de ligação é implantado ligeiramente a Norte da EN16. Este nó permite portanto a ligação a área de serviço; e entre o IP3 e a EN16 em direcção, nomeadamente, a Viseu.

Este nó é de tipo trompette. Estes ramos estão interligados por meio de uma rotunda, localizada a Este da via, que permite igualmente a ligação à EN16 e à duas futuras vias de entrada radiale em VISEU (contorno de Moselos) e de acesso a uma futura zona industrial.

O traçado prossegue sempre para Sul em direcção ao IP5. Vai ligar a este mediante um nó de tipo dupla trompette.

Este nó é concebido para permitir uma concordância em fase definitiva ao IP5 na configuração com 2x2 vias

O traçado foi estudado afim de respeitar as características geométricas mais confortáveis respeitando o programa da concessão. Assim, no que concerne ao traçado em planta, em perfil longitudinal e em perfil transversal o projecto respeita a velocidade de base de 100 Km/h, a excepção de uma secção situada imediatamente a sul do Rio Vouga que comporta um declive a 6%.

O perfil transversal tipo do IP3 comporta 2 vias de 3.75m por sentido, mais uma via de 3,50m, em zonas declivosas para os veículos lentos.

Em termos de tráfego, está previsto para este lanço a circulação de 9 408 veículos por dia em 2005 e 23 443 veículos por dia em 2025, para a secção compreendida entre o nó de Arcas e o nó da EN16, e 2 538 veículos por dia em 2005 e 11 066 veículos por dia em 2025, para a secção compreendida entre o nó da EN16 e o nó do IP5.

O projecto prevê apenas a realização de três nós, sobre esta secção do IP3, o Nó de Arcas (EN2), o Nó da EN16 e o Nó do IP5. Estes nós localizam-se respectivamente aos Km's 1+098, 13+550 e 18+200.

O balanço das terraplanagens apresenta um excesso de materiais que será aproveitado para a realização dos aterros, dos modelados dos depósitos deste lanço, e vendido para as pedreiras existentes na região.

Relativamente às linhas de água existentes, elas serão restabelecidas através de passagens hidráulicas dimensionadas para uma chuva com um período de retorno de 100 anos, como é exemplo disso a ribeira de Moselos.

Foi escolhido um pavimento clássico, constituído por um betão betuminoso.

Enfim, prevê-se igualmente a realização de um conjunto de obras de arte a fim de restabelecer os caminhos de maior importância por meio de passagens inferiores e superiores (PI/PS), mas também de viaduto e pontes apresentados a seguir:

Obra de Arte	Comprimento (m)	Altura máxima (m)
Ponte sobre a ribeira de Cabrum	436	62,5
Vaduto 1	264	26
Ponte sobre o rio Vouga	310	70
Ponte sobre o rio Troço	50	6,6

Todas estas obras de arte encontram-se devidamente identificadas no esboço corográfico anexado ao presente documento.

Com vista a pormenorizar a execução deste lanço, foram desenvolvidos diversos estudos complementares dentro dos quais o Projecto de Integração Paisagística (PE8) e o Estudo de Ruído (apresentado em anexo do presente dossier), para além do Projecto de Drenagem (PE2), o Projecto de Expropriações (PE20) e os Estudos de Geologia e Geotécnia (integrados no PE1).

III.2 – Medidas de Minimização dos impactes ambientais

Ao nível do Relatório de Conformidade Ambiental é apresentado um capítulo com as medidas minimizadoras que serão adoptadas durante a fases de construção e exploração para cada descritor, bem como o Caderno de Encargos da Empreitada (PE23.6), que define as obrigações do Empreiteiro ao nível das Medidas de Minimização.

Do conjunto de todas as medidas apresentadas na Memória Descritiva (PE23.2), apresentam-se a seguir, por tema, as medidas mais relevantes, sendo apresentado em anexo um quadro com todas as medidas que devem ser implantadas com visto a dar cumprimento a Declaração de Impacte Ambiental.

Geologia e geomorfologia

- Reutilização dos materiais de escavação prioritariamente para a realização dos aterros deste lanço do IP3 e na modelação dos locais de depósitos, localizados na área interior do nó do IP5, ao longo da EN2 entre o 3+500 e 4+000, e em três pedreiras desactivadas a Norte de Adenodeiro.
- Não serão realizadas operações de desmonte de rocha recorrendo a cargas explosivas durante o período compreendido entre as 18h00 as 07h00.
- Será realizada a monitorização das vibrações ligadas a estas operações.

Recursos hídricos e qualidade das águas

- Os locais de depósitos de combustível, lubrificantes e outras substâncias químicas serão impermeabilizados e equipados de bacias de retenção destinadas a reter eventuais derramamentos.
- Para os esgotos domésticos associados aos estaleiros serão instalados fossas sépticas, quando a ligação a rede pública de saneamento não for possível.
- Todos os escoamentos naturais serão restabelecidos por baixo da via, através de passagens hidráulicas, dimensionadas para permitir o escoamento de chuvas com um período de retorno de 100 anos.
- Serão implantadas bacias de dissipação à saída de todas as passagens hidráulicas a fim de controlar os fenómenos de erosão.

Qualidade do ar

- Realizar-se-á a aspersão regular de todos os caminhos não revestidos onde passará a maquinaria pesada, durante a realização dos trabalhos, afim de limitar as emissões de poeiras.
- Serão mantidos e criados corredores verdes ao longo da via, limitando-se as desmatações em zonas florestadas e criando novas barreiras arbóreas nas proximidades das povoações de Arcas, Adenodeiro, Galifonge e Moselos.

Solos e áreas regulamentares

- A terra vegetal decapada será armazenada temporariamente, a fim de poder realizar posteriormente o revestimento dos taludes da autoestrada, com o objectivo de assegurar a estabilidade dos mesmos e melhorar a integração da via na paisagem.
- Limitar-se-á a afectação de solos ao estritamente necessário, aproveitando-se ao máximo as áreas expropriadas para a circulação de máquinas e implantação de estaleiros de apoio a obra.
- Um plano de gestão de resíduos produzidos pelas obras será desenvolvido com uma empresa especializada a fim de assegurar a recolha, transporte e destino final adequado para cada tipo de resíduos.

Ambiente sonoro

- Serão executadas barreiras acústicas, na travessia das povoações de Galifonge e Moselos, conforme o Estudo de Ruído anexado ao presente dossier (PE23.4), permitindo cumprir a legislação em vigor (DL n.º 292/2000 de 14 de Novembro).
- Os trabalhos realizar-se-ão prioritariamente durante o período diurno entre as 07h00 e as 22h00, dos dias úteis. Caso vir a ser necessário, as actividades ruidosas temporária realizar-se-ão, fora deste período, sob Licença Especial de Ruído.

Socio-economia

- Foi definido um conjunto de restabelecimentos da rede viária existente, de acordo com as autarquias, afim de nunca impedir os acessos às habitações, nem às parcelas para a realização dos trabalhos agrícolas.
- Serão colocadas placas informativas em todas as vias de acessos a obra, de passagem pela zona de obra, bem como em outras vias que permitam optar por alternativas de circulação.
- Será realizado um levantamento do estado das vias a serem utilizadas para a circulação da maquinaria pesada, efectuando-se, caso necessário, no fim da empreitada, a restauração da via percorrida durante as obras.
- Promover-se-á a utilização de mão-de-obra local, tanto na fase de construção, como durante a exploração da via.
- Todos os serviços afectados interceptados pelo traçado, incluindo rede de distribuição de electricidade, de água potável e telefone, serão restabelecidos.
- Será criado um atendimento ao público através da disponibilização de um linha telefónica, de modo a que os habitantes possam recorrer, no sentido de reclamar ou simplesmente obter informações. Por outro lado, será também criado um gabinete de apoio ao público, localizado nos escritórios da obra em Almargem (freguesia de Calde).

Ecologia

- Será limitada a abertura de acessos e outras acções da fase de construção a áreas estritamente necessárias, prioritariamente aquelas incluídas nas zonas expropriadas, evitando destruir áreas de interesse florístico.
- Será colocada uma vedação com malhagem progressiva ao longo do traçado com o objectivo de diminuir o risco de atropelamento de animais e assegurar as condições de segurança para os utentes da via.
- Esta rede de vedação permitirá encaminhar a fauna para as obras transversais destinadas a sua passagem, nomeadamente às pontes e viaduto.

Património Arqueológico e Construído

- O acompanhamento arqueológico de todas as operações de desmatagem e decapagem da terra vegetal será realizado por um gabinete de arqueologia especializado.
- Já foram realizadas sondagens arqueológicas nos sítios sensíveis, e será dada uma atenção particular ao atravessamento da via romana, localizada ao Km 16+900, tanto na fase de construção, como na fase de exploração, de modo a salvar o seu interesse como caminho turístico pedonal.

Paisagem

- Um Projecto de Integração Paisagística (PE8), especificamente desenvolvido para este lanço, prevê a sementeira de todos os taludes da via, bem como um conjunto de plantações de árvores, a beira da plataforma da via, nas proximidades das povoações de Arcas, Adenodeiro, Vilar do Monte, Póvoa, Galifonge e Moselos, nos locais de depósito definitivo de materiais e nas áreas interiores dos nós.
- Nos locais de atravessamento das povoações de Galifonge e Moselos foram dimensionadas barreiras acústicas naturais, que correspondem a aterros realizados entre a via e as habitações. Esses aterros constituem portanto igualmente barreiras visuais que serão alvo de sementeiras e plantações no limite exterior do talude.

Prevê-se que as obras decoram de Julho de 2003 até Março de 2005. Portanto, a fim de verificar a correcta implantação de todas as medidas enunciadas anteriormente, e assegurar a conformidade ambiental do projecto será efectuado um acompanhamento ambiental de todas as actividades ligadas às obras.

IV. MONITORIZAÇÃO

Nesta secção do Relatório de Conformidade Ambiental a que se refere este Sumário Executivo são apresentados de uma maneira devidamente pormenorizada os programas de monitorização para a fase de construção e exploração da via.

Assim para os descritores Recursos Hídricos e Qualidade das Águas, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro e Factores Biológicos e Ecológicos é proposto um plano de monitorização onde constam os parâmetros a monitorizar, locais de amostragem, periodicidade das campanhas de medição, técnicas e métodos de análise, medidas de Gestão Ambiental e por último, periodicidade dos Relatórios de Monitorização.

Com a realização da monitorização da evolução dos impactes nestes quatro descritores pretende-se:

- Assegurar que as medidas preconizadas e postas em prática são eficazes e permitem reduzir os impactes identificados.
- Fazer uma monitorização dos elementos mais sensíveis de modo a avaliar o impacto efectivo do projecto.
- Se for necessário, em função dos resultados das medidas adoptadas, avaliar medidas de minimização ou de compensação dos impactes complementares.

V. CONCLUSÃO

A realização deste relatório permitiu verificar que todas as medidas enunciadas nos capítulos anteriores permitem respeitar os compromissos do Estudo de Impacte de 2001 e as medidas propostas pela Comissão de Avaliação transcritas na DIA de 28 de Fevereiro de 2002.

A boa execução destas medidas permitirá realizar um projecto favorecendo o desenvolvimento da socio-economia da região sem por tanto danificar de uma maneira significativa os outros descritores ambientais.

Estas medidas foram adaptadas a sensibilidade de cada descritor ambiental, segundo as características da situação actual do ambiente e dos condicionantes legais existentes.

Esta análise permitiu verificar a necessidade de dar um especial cuidado para os descritores da Qualidade das Águas e do Ar, dos Factores Ecológicos e do Ambiente Sonoro, cujas elevadas sensibilidades necessitaram a definição de um programa de monitorização a longo prazo para seguir a importância real destes impactes e verificar a boa adequação das medidas a serem implantadas.

ANEXOS

QUADRO TEMÁTICO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO A IMPLEMENTAR NO ÂMBITO DO LANÇO A DO IP3

Geologia e Geomorfologia	FASE DE CONSTRUÇÃO - Minimizar o desmonte das rochas com fogo de forma a evitar a ampliação de fracturas ou filões de quartzo, evitando assim futuros deslizamentos. - Deverá sempre haver uma ligação adequada entre o aterro a construir e os terrenos subjacentes, especialmente em zonas inclinadas, evitando deslizamentos no plano de contacto ou em planos de fracturação; - Acautelar adequada compactação dos aterros, evitando a possibilidade de assentamentos posteriores. Esta questão é especialmente crítica no que se refere aos aterros de grande altura; FASE DE EXPLORAÇÃO - Manutenção adequada das estruturas, acautelando especialmente as que podem sofrer deterioração por ineficácia do sistema de drenagem; - Instalação de colectores de águas de escoamento e sistemas de drenagem adequados; - Monitorização dos níveis freáticos e da qualidade da água; - Acautelar as vibrações resultantes do tráfego para não danificar as galerias drenantes existentes; - Deve proceder-se a uma adequada drenagem dos taludes evitando ravinamentos e deslizamentos. - Devem proteger-se os taludes da erosão instalando coberto vegetal nas superfícies expostas, sempre que a inclinação dos mesmos e o material rochosos subjacente permita a fixação da camada de terra vegetal; - As passagens hidráulicas deverão ter geometria adequada a caudais elevados e exigir cuidados mínimos de manutenção; - As valas de drenagem deverão ser tanto quanto possível de manutenção fácil e colocadas em locais adequados para garantir um bom escoamento das águas em todas as alturas do ano. Acautelar sobretudo situações em que pode haver acumulação de detritos durante a estiagem que possam causar situações de obstrução nas primeiras chuvas; - Em zonas baixas com características aluvionares e coluvionares, proceder tanto quanto possível à remoção dos solos antes da construção de aterros nos atravessamentos de linhas de água abaixo da superfície; - Deverá ser analisado o material de preenchimento das zonas de falha que poderá requerer cuidados especiais de estabilização; - Aplicação das medidas específicas referenciadas no quadro VI.2 1 do EIA.
Qualidade do Ar	FASE DE CONSTRUÇÃO - Escolha de locais o mais distante possível das zonas habitadas ou cultivadas, para instalar estaleiros, parquear e depositar temporariamente excedentes; - Delinear e colocar em prática um programa eficaz de aspersão de água no pavimento terra batida, ao longo das faixas de construção, nos locais das obras e principalmente se os trabalhos forem desenvolvidos durante a época seca. Esta acção visa a redução significativa do levantamento de poeiras, geradas pela movimentação da maquinaria necessária à construção do projecto; - Ter em atenção que os processos de humedecimento a implementar nas áreas descobertas deverão ser sincronizadas de forma a não exceder os 15 minutos entre as duas operações; - No caso de ser necessária a instalação de equipamentos poluentes, nomeadamente, centrais betuminosas e centrais de betão, estas devem ser providas de dispositivos de redução de poluentes e colocadas também o mais distanciadas possível das áreas habitacionais e das áreas cultivadas. FASE DE EXPLORAÇÃO - Manter um corredor verde (faixas florestadas) nas áreas em que já existe e criação de novas barreiras nas zonas envolventes (nos locais em que a situação existente permita). Esta acção deve ser tida em conta principalmente junto dos locais mais próximo das habitações.

Solos e Áreas Regulamentares	FASE DE CONSTRUÇÃO ▪ Sempre que seja possível, os estaleiros não devem ser localizados em solos com aptidão agrícola, em solos da REN e da RAN; ▪ Dado que as áreas de REN apresentam grande extensão deverão ser asseguradas as seguintes medidas: ➢ Impermeabilização dos solos nas áreas onde se prevê o manuseamento de materiais poluentes e geração de águas contaminadas. Estas áreas devem ter uma drenagem própria para uma fase estanque, para tratamento posterior. ➢ Na necessidade de remoção da camada superficial, esta deve ser acondicionada em pargas para posterior recolocação. ➢ Restabelecimento da vegetação o mais rápido possível, para evitar o aumento do risco de erosão e encaminhamento de material sólido para os vales e linhas de água. ➢ Descompactação e arejamento do solo após a remoção das infra-estruturas. ➢ Estabelecer um programa de gestão dos estaleiros, com monitorização de parâmetros ambientais ao longo do decorrer dos trabalhos, de modo a detectar possíveis contaminações dos solos; ▪ As zonas identificadas como sensíveis deverão apresentar sinalização vertical de aviso; ▪ Os acessos à obra deverão estar assinalados e delimitados, privilegiando-se a passagem por zonas já descaracterizadas e longe das habitações existentes; ▪ As zonas de empréstimo e depósito, devem ter em conta as condicionantes e estar bem demarcadas e delimitadas, desde o início da obra; ▪ A vegetação de origem deve ser logo reposta nas zonas de empréstimo de modo a evitar processos de erosão acelerados; ▪ As zonas de depósito e vazadouro deverão ser objecto de tratamento paisagístico, de drenagem e ser implantado quando possível fora das zonas sensíveis. Assegurar uma boa ocupação do solo, de modo a evitar riscos de grande compactação e degradação; ▪ revestimento dos taludes deve ser realizado com a maior brevidade possível, por forma a evitar o arrastamento de materiais sólidos para as linhas de água. Este revestimento deverá ser desenvolvido ao nível do projecto de integração paisagística, recorrendo a espécies climáticas e a técnicas que melhorem a estabilidade dos taludes; ▪ A construção dos viadutos sobre o Rio Vouga, o Vale de Vilar do Monte e o Rio Troço deve assegurar que não haverá encaminhamento de material sólido para as linhas de água; ▪ Toda a camada de solo removido deve ser armazenado em pargas e reutilizado futuramente nos taludes e nos nós de ligação, evitando o mais possível a transferência de solos de uns locais para os outros;
Recursos Hídricos e Qualidade da Água	FASE DE CONSTRUÇÃO ▪ Representação dos perímetros de protecção das captações de abastecimento público na proximidade do traçado, caso já tenham sido delimitados; ▪ Delimitação, em planta, dos locais onde se prevê a ocorrência de níveis piezométricos elevados ou próximos da superfície, onde ocorram situações de compactação do solo; ▪ As condutas de abastecimento de água localizadas na zona do traçado devem ser objecto de medidas de protecção, de modo a que durante a fase de obra não seja comprometido o abastecimento público das populações; ▪ As terras sobrantes deverão ser conduzidas a pedreiras abandonadas existentes na proximidade do traçado ou localizadas em áreas não sensíveis e devidamente integradas na paisagem; ▪ Remoção de toda a terra vegetal e seu armazenamento em pargas, revestidas com gramíneas e leguminosas, para posterior reutilização no revestimento dos taludes.

Recursos Hídricos e Qualidade da Água (fim)	<u>Projecto de Drenagem :</u> ➤ A drenagem da plataforma entre o Km 17+000 e o Km 18+650 deve ser equacionada de forma que os efluentes provenientes da plataforma não sejam lançados em nenhum dos tributários da represa da Sr^a do Crasto, devendo ser assegurada a qualidade da água da represa tendo em conta os usos para que se destina; ➤ Os pilares dos viadutos não devem ser colocados no leito menor do curso de água, nem nas suas margens, ➤ As PH's sejam dimensionadas para o período de retorno de 100 anos, com secção única e com diâmetro igual ou superior a um metro; ➤ As PH's garantam a continuidade da linha de água, a montante ou a jusante, em termos de funcionamento hidráulico e que as margens sejam recuperadas e instalada a vegetação característica da galeria ripícola; ▪ Basicamente as medidas de minimização devem procurar reduzir os efeitos da erosão; ▪ Os períodos de máxima mobilização deverão ser estabelecidos de modo a que o período em que os taludes estejam mais susceptíveis à erosão coincida o menos possível com a época em que a ocorrência de fenómenos erosivos seja maior; ▪ Instalar bacias de retenção das águas pluviais, temporárias, para permitir a deposição e a retenção de parte dos sólidos em suspensão, sobretudo na bacia hidrográfica afluente na represa da Sr^a do Crasto, ▪ Deverão fasear-se os períodos de construção por forma a minimizar o total de área de construção e sujeito a erosão, procurando-se acelerar a aplicação das medidas de controlo de erosão (aplicação de vegetação e pavimentação). A instalação destas medidas deverá iniciar-se o mais rapidamente possível desde que terminem as operações nos taludes; ▪ Minimizar a área mobilizada, não expandindo desnecessariamente a área do estaleiro e não ocupando ou transitando por áreas anexas; ▪ A descarga das passagens hidráulicas e da drenagem do pavimento deverá ser planeada e executada de modo a que se reduzam os seus efeitos no escoamento em termos de erosão hídrica; ▪ As margens do fundo do meio receptor deverão ser bem estabilizadas, evitando grandes desníveis e instalando vegetação adequada. Estas mesmas acções deverão aplicar-se, também, nas situações em que a descarga seja efectuada no solo, se se esperar que venham a ser descarregados grandes volumes; ▪ escoamento do pavimento deve ser totalmente desviado da afluência à represa da Sr^a do Crasto, através do seu encaminhamento para sul, descarregado apenas após a zona de escavação entre os km 17+900 e 18+650. Esta medida será suficiente para obviar o impacto nesta bacia. O desvio do traçado nesta zona não se afigura como uma solução viável, pois essa alteração embora em termos de recursos hídricos se apresente viável iria provocar impactes muito significativos noutros descritores nomeadamente paisagem e no património arqueológico; ▪ Instalar sistemas de recolha e tratamento dos efluentes gerados nas áreas de refeição, repouso e abastecimento de combustíveis nas áreas de serviço. Os sistemas de tratamento deverão respeitar as normas gerais de descarga e as normas no meio para todos os anos de projecto, para todas as situações e afluência de utentes e para todas as condições hidrológicas; ▪ Existem impactes totalmente evitáveis, nomeadamente as descargas de restos de óleos, combustíveis e lavagem de máquinas provenientes dos equipamentos utilizados. Para esses é perfeitamente realizável o seu controlo. Deverão ser efectuados em locais predefinidos aquando do estabelecimento do estaleiro, e recolhidos e transportados para local (aterro controlado ou reciclagem). FASE DE EXPLORAÇÃO ▪ Aplicar medidas de controle da erosão dos taludes, executando as acções de manutenção da vegetação; ▪ Proceder à limpeza, não entendida como remoção da vegetação ripícola, mas como a estabilização dos taludes vegetados, das linhas de água nas proximidades a montante das passagens hidráulicas a fim de impedir a sua obstrução; ▪ Reduzir a aplicação dos produtos de controlo de infestantes herbáceas, ou no caso da sua impossibilidade, restringir as substâncias de efeitos reduzidos na fauna e flora natural.
---	---

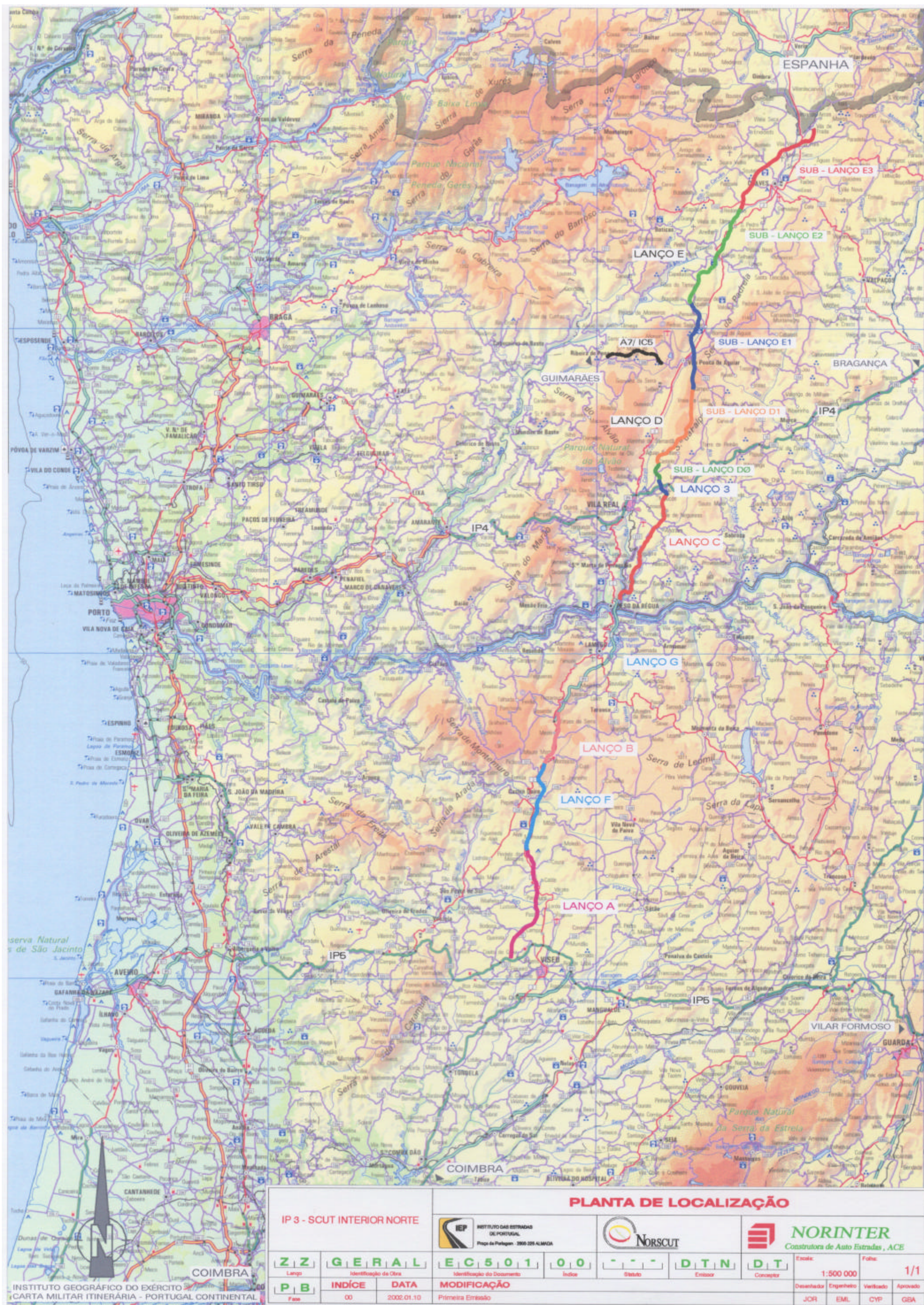
Ambiente Sonoro	FASE DE CONSTRUÇÃO ▪ Não obstante, nos termos do Art.º 9º do RLPS, o exercício de actividades ruidosas de carácter temporário, na proximidade de receptores sensíveis é interdito durante o período nocturno, entre as 18h e as 7h e aos Sábados, Domingos, Feriados. Durante este período só é possível mediante licença especial de ruído a conceder pela Câmara Municipal afectada. ▪ Faseamento dos trabalhos deve ser definido de modo a que não exceda o período entre as 8:00H e as 18:00H; ▪ As populações devem ser informadas localmente sobre as actividades, principalmente no que se refere ao desmonte a fogo. A informação veiculada deverá referir os dias e as horas em que ocorrerão os desmontes e as medidas específicas de acondicionamento caso se verifique a sua necessidade. As populações deverão ser informadas no mínimo com uma semana de antecedência; ▪ A localização dos estaleiros deverá estar a uma distância mínima de 400m das localidades e receptores sensíveis. Caso não seja possível, as zonas ruidosas dos estaleiros deverão ser circundadas por barreiras acústicas. O projecto acústico das mesmas será realizado numa fase posterior e será específico de cada estaleiro; ▪ A definição dos acessos deverá ter em conta o número de veículos que se prevê circular, o nível de ruído produzido pelos mesmos para as populações localizadas nas imediações. FASE DE EXPLORAÇÃO ▪ De acordo com o EIA, as medidas de minimização a implementar serão do tipo barreiras acústicas e isolamento sonoro de fachada. No entanto, quanto ao isolamento sonoro de fachada, este tipo de medida não confere qualquer protecção dos receptores sensíveis ao ruído ambiente exterior (contrariando o disposto no nº1 do Artigo 15º do RLPS). ▪ Instalação de Barreiras Acústicas no caso de se tratar de proteger um aglomerado de casas ou de uma zona sensível; ▪ As Barreiras Acústicas absorventes devem ser preconizadas sempre que existam edificações do lado oposto ao da instalação da barreira, ou quando são colocadas barreiras dos dois lados da via, ou ainda quando tem um talude do lado oposto; ▪ Instalar Barreiras Acústicas reflectoras no caso de existir uma fonte sonora localizada frente a esta barreira. ▪ Para que a fonte real seja a única a ser considerada, é preciso que a distância da fonte imagem ao receptor, seja tal que dê origem a um Leq inferior em 10 dB ao da fonte real. ▪ Quando a barreira se desenvolve em zonas de escavação esta deve acompanhar o talude; ▪ Localização de barreiras acusticas para a Solução Base conforme especificado no Capítulo VI.8.2.3 do EIA.
-------------------------------	--

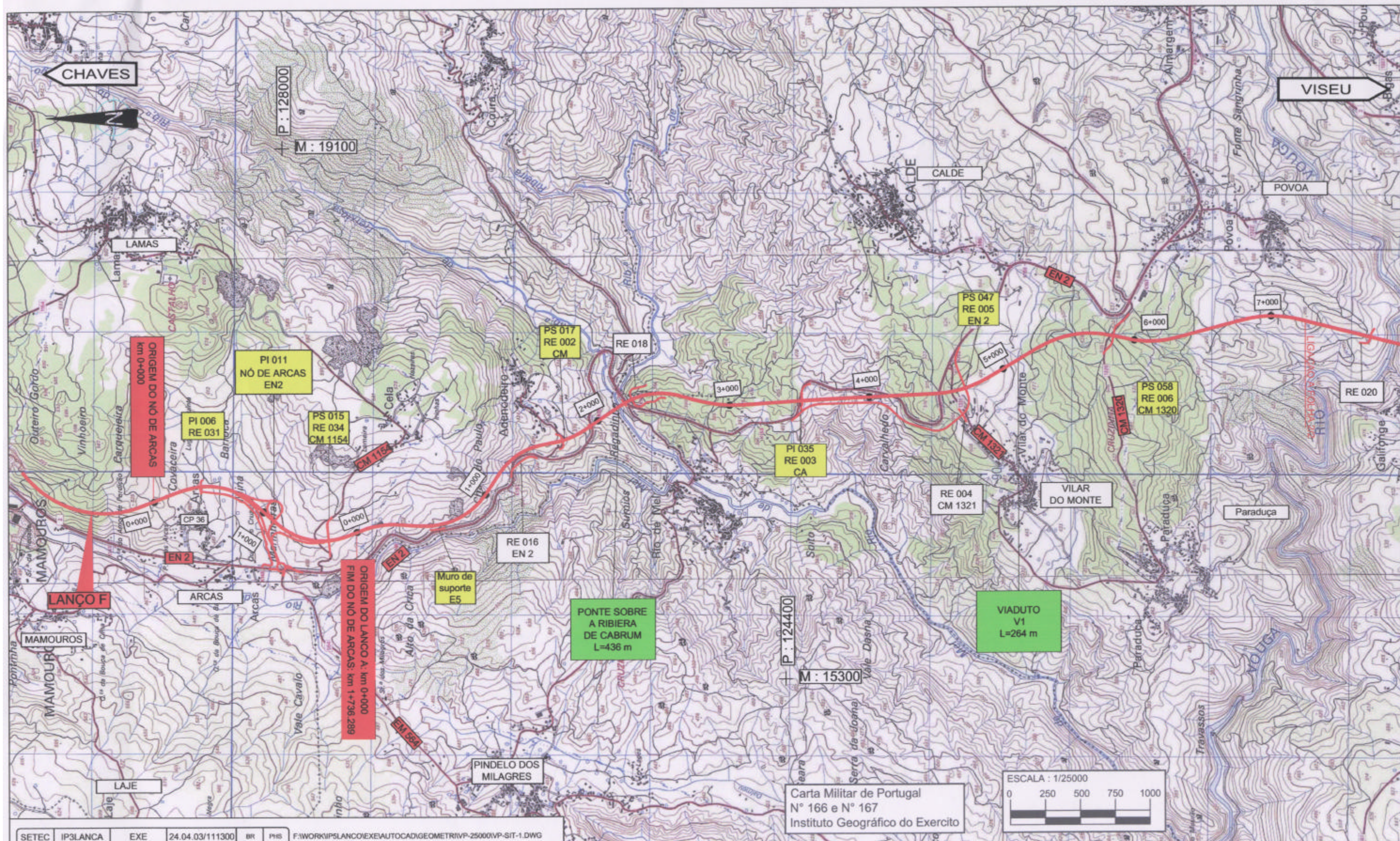
Socioeconomia	FASE DE CONSTRUÇÃO - Realizar todos os restabelecimentos ao nível do Projecto de Execução referentes a todas as estradas e caminhos interceptados pela auto-estrada, incluindo o caminho que serve Sumios e o caminho que serve os moradores do Rio Mel e todos os caminhos agrícolas; - Criação de percursos alternativos com as mesmas características dos que serão interrompidos, de forma a minorar as interferências com o quotidiano das populações; - Ponderar a necessidade de realização de um nó de trânsito local na zona de Póvoa de Calde, para ligação à EN2; - As medidas compensatórias poderão, também ter por base outros parâmetros, tais como : área directa ou indirectamente afectada, viabilidade da exploração, preço do solo, uso e produtividade das zonas afectadas; - Demarcação clara das áreas de estaleiro e depósito com tapumes, evitando sempre a dispersão de materiais, equipamentos e viaturas fora do corredor de trabalho e daquelas zonas; - Utilização de métodos construtivos compatíveis com a área em causa, especialmente quando existe proximidade de áreas urbanas. Em causa está não só o ruído mas também os perigos a que a população está sujeita - colocação de sinalização de alerta e de vedações nas situações de risco; - Restringir os trajectos dos veículos de serviço à obra, reduzindo a interferência do tráfego da empreitada com ambiente social estabelecido; - Deverá ser devidamente programada a reposição dos serviço afectados : água, esgotos, rede eléctrica e telefónica de modo a não causar perturbações sobre as populações, que deverá ser antecipadamente avisada de eventuais suspensões temporárias destes serviços; - Reforço da sinalização e implementação de passagens superiores de peões no atravessamento junto das zonas urbanas; - Deve ser dada especial atenção à zona de Adenodeiro, Galifonge e Moselos; - Antes do início dos trabalhos devem ser realizadas sessões de esclarecimento relativamente à localização dos retabelecimentos, passagens agrícolas e passagens de peões; - Durante a Fase de Construção e junto das localidades mais afectadas deve ser implementado um sistema de informação ao público, relativamente à duração de cada fase da obra que tenha implicações directas com o bem estar da população; - Devem estar patentes ao público as medidas de controlo ambiental implementadas durante a fase de construção; - Deverá também ser disponibilizadas uma linha telefónica de apoio ao público; - Os veículos afectados à obra devem circular limpos e em boas condições de manutenção por forma a não emitirem ruídos e gases de combustão; - As populações locais devem ser avisadas atempadamente da duração das actividades e das situações de incomodidade que poderão ocorrer, nomeadamente aumento do ruído, aumento de circulação de veículos pesados, alterações de percurso, cortes de energia, cortes de água; - A mão de obra a empregar na fase de construção deve ser, sempre que possível, local; - Na rede viária existente deverão ser instalados painéis de sinalização dos acessos ao IP3. A sinalética adequada permitirá potenciar um impacto positivo na rede viária, EN2 e EN16, diminuindo os volumes de tráfego nestas vias, tornando os percursos mais curtos, mais rápidos e seguros; - A sinalização vertical no IP3 deverá conter indicações referentes à localização das zonas industriais, às principais linhas de água atravessadas, ao aeródromo e aos elementos patrimoniais nomeadamente o caminho romano. FASE DE EXPLORAÇÃO - Deverá promover-se a utilização de mão de obra local.
----------------------	---

Ecologia	▪ Todas as MM, não inerentes às acções de projecto, devem objectivar a redução do efeito barreira e proporcionar locais de passagem para a fauna de médio/grande porte (de forma a minimizar o risco de atropelamento do lobo). A localização destas passagens deverá ser assumida em zonas de potencial passagem tais como os biótopos relevantes para a ocorrência do lobo e das suas presas naturais - zonas arborizadas, zonas de vegetação arbustiva densa e galerias ripícolas. <u>FLORA E VEGETAÇÃO</u> FASE DE CONSTRUÇÃO ▪ Nas operações de limpeza, desmatção e decapagem dos terrenos deve existir uma correcta planificação dos trabalhos a efectuar, das terras a movimentar e do destino a dar aos materiais retirados; ▪ Utilização apenas dos locais previamente seleccionados para depósitos temporários de terras, para evitar o incremento da destruição da vegetação existente. Sugere-se a escolha de zonas degradadas como pedreiras, estaleiros de outras obras ou terrenos de parques industriais não ocupados; ▪ Os trabalhos de terraplenagem devem ser limitados a determinados períodos do ano e obedecer a um plano prévio, de modo a permitir defender a vegetação do período de floração e produção de semente (Março a Julho e Setembro a Novembro) e para evitar destruição desnecessária de coberto vegetal; ▪ Realização de regas nos troços em construção de forma a reduzir as poeiras e minimizar os efeitos sobre a vegetação. FASE DE EXPLORAÇÃO ▪ Para reduzir o risco de incêndio dever-se-á proceder à manutenção dos taludes, através do corte manual ou mecânico da vegetação. O tipo de vegetação deve ser herbácea e rasteira de forma a funcionar como corta fogos e a retardar qualquer princípio de incêndio; ▪ Recurso a herbicidas ou fogos controlados deverão ser proibidos; ▪ As bermas e respectivos taludes devem ser isentos de substâncias : combustíveis, plásticos, papéis, principalmente nos períodos secos; <u>FAUNA</u> FASE DE CONSTRUÇÃO ▪ Definir as vias de acesso às obras - a movimentação de pessoas e máquinas deve realizar-se em troços previamente definidos. A optimização da fase de construção em função dos prazos das empreitadas leva a que as diversas operações de homens e máquinas, decorram a uma velocidade de dia e até à noite. O recurso a atalhos ou a vias paralelas junto à obra é um expediente muito comum no sentido de encurtar os tempos de viagem mas que não deve ocorrer; ▪ Limitar as acções de terraplenagem a determinados períodos do ano. O fim do Verão e o Outono deverão ser as alturas mais aconselháveis para a execução da maioria das obras, já que permitem defender a maior parte da fauna ameaçada no período de acasalamento e/ou modificação com o mínimo de perturbação para as comunidades de aves invernantes. FASE DE EXPLORAÇÃO ▪ A utilização de obras hidráulicas como passagens para a fauna, mais precisamente para a herpetofauna e fauna mamológica, deve ter em conta o nível de apropriação e a distância ecomendável para as passagens de fauna. ▪ Propõe-se o aproveitamento de Obras Hidráulicas que incidam em zonas onde o habitat é pouco fragmentado, extenso e com elevado IVE, por forma a permitir a continuidade dos corredores ecológicos existentes. ▪ No caso de existirem no projecto várias obras hidráulicas localizadas inferior à adequada, deve-se optar pelo aproveitamento daquela que à partida possui dimensões mais adequadas para a passagem da fauna. ▪ As vedações devem ser feitas com rede do Tipo Ursus. ▪ Recuperação e integração paisagística, na qual deverão ser utilizadas espécies referidas no Capítulo da Integração paisagística.
------------------------	--

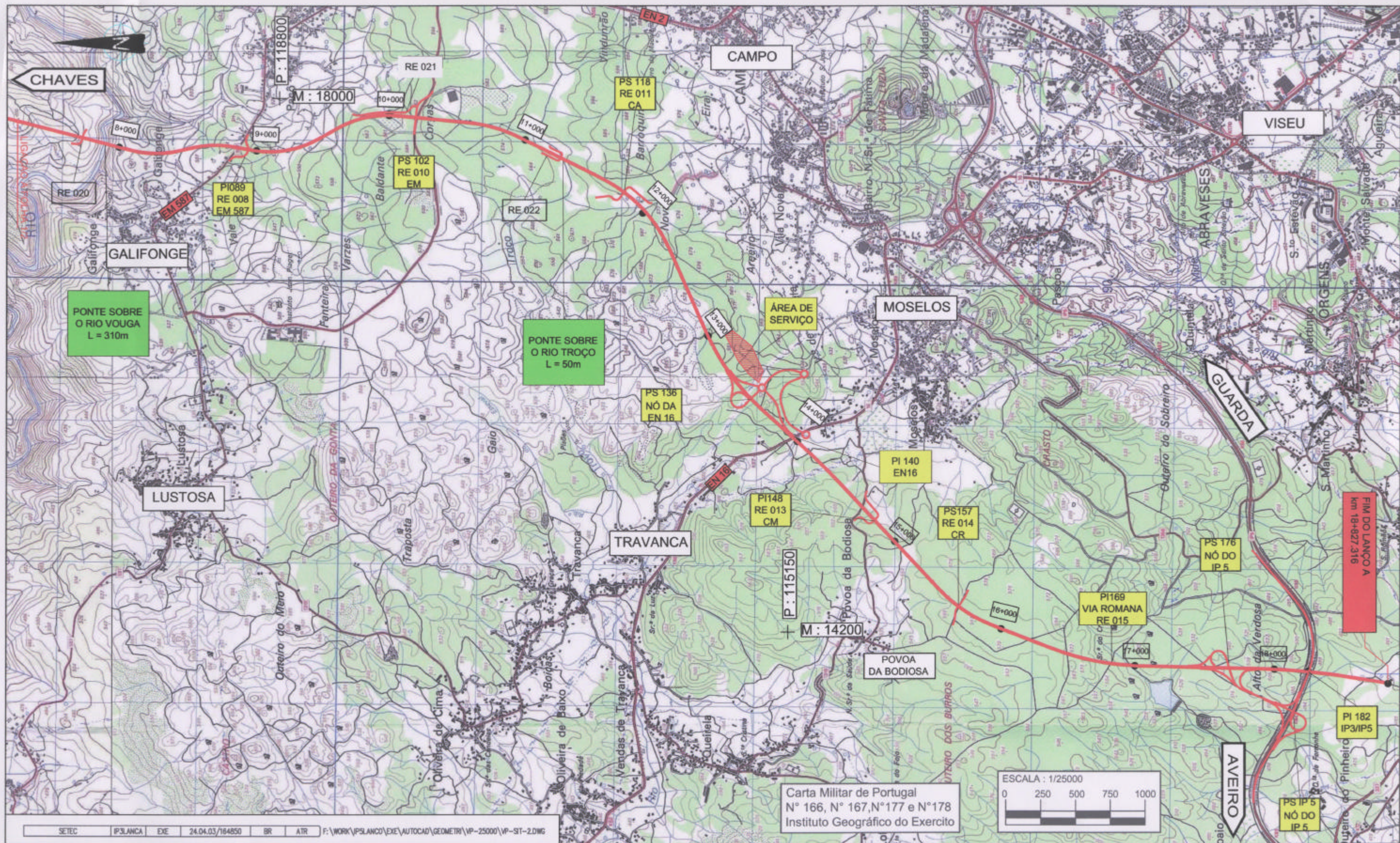
Património	▪ Prospekção arqueológica de todo o traçado seleccionado; ▪ Acompanhamento arqueológico deverá ser extensível às zonas de estaleiros, áreas de empréstimo e depósito de inertes, acessos privilegiados à obra e outras zonas a afectar indirectamente pelo projecto; ▪ Sinalização de todos os sítios de interesse patrimonial identificados no EIA, de forma a não serem afectados desnecessariamente durante as obras de construção da via; ▪ 33. A CA considera que relativamente à calçada se deverá restituir, sob aterro ou viaduto, o caminho, onde a calçada se insere, com a actual localização. Deverá ser apresentado, ainda, ao IPPAR e ao IPA, para parecer, um Plano de Pormenor das obras de atravessamento da calçada. Realizar o acompanhamento arqueológico efectivo de todos os trabalhos efectuados na zona de protecção da referida calçada e respectivo atravessamento; ▪ 34 e 35. Mineração – Acompanhamento arqueológico cuidado das áreas de localização destes sítios durante a fase da obra. ▪ No geral é proposto sempre um registo da ocorrência incluindo uma representação gráfica, fotográfica e uma memória descritiva antes e depois da construção. ▪ Todos os trabalhos de escavação durante a obra devem ser acompanhadas por uma equipa de arqueólogos do terreno. ▪ 13. Habitat - Execução de sondagem arqueológica, para uma melhor caracterização funcional e cronológica do sítio. ▪ 14. Alminha - Execução de Sondagem arqueológica, para uma melhor caracterização funcional e cronológica do sítio. Recolocação do monumento. ▪ 30. Via - sondagem arqueológica para determinar as características da calçada. ▪ 33. Via - a circulação na via romana deverá ser mantida, tal como actualmente, como percurso pedestre, por outro lado, deverá evitar-se a destruição dos troços de calçada na fase de construção. O restabelecimento previsto através de uma passagem inferior deverá merecer um tratamento paisagístico adequado. Propõem-se as seguintes medidas adicionais : execução de Sondagem arqueológica no troço correspondente ao vale para determinar a existência de calçada oculta sob aluvião; Sinalização/Delimitação da via ; Acompanhamento arqueológico das obras. ▪ 37. Necrópole - Registo e Conservação dos monumentos : Sinalização e delimitação do sítio na fase de construção, assim como, a valorização deste sítio.
Paisagem	FASE DE CONSTRUÇÃO ▪ Apresentação de um Projecto de integração paisagística, para a área envolvente e afectada pelo traçado escolhido integrando as medidas apresentadas no EIA; ▪ As áreas ocupadas pelos estaleiros e outras instalações provisórias e pelos acessos provisórios devem ser objecto de recuperação paisagística; ▪ Durante a execução de aterros e escavações deverá garantir-se a não obstrução, mesmo que temporária, das margens e leitos das linhas de água e da drenagem natural, e a preservação das galerias ripícolas; ▪ As obras de integração paisagística e de revestimento vegetal deverão ser executadas à medida que os respectivos troços vão sendo construídos e nas épocas apropriadas, independentemente da conclusão das obras relativas ao pavimento; ▪ Instalação de barreiras visuais, sobretudo arbóreas, sempre que possível, nos locais próximos das habitações e aglomerados populacionais, para minimizar os impactes visuais das estruturas (estaleiros, armazéns, depósitos de materiais, centrais de britagem e de betão) e da auto-estrada, ▪ As áreas de terreno afectadas pelas obras da via e as zonas de empréstimo deverão ser previamente decapadas , para obtenção de terra a utilizar nas obras de revestimento vegetal dos taludes, numa espessura variável de acordo com as características do terreno e o caderno de encargos de integração paisagística; ▪ A vegetação a utilizar deve ser preferencialmente autóctone e a sua estrutura de plantação ser coerente com a paisagem envolvente. FASE DE EXPLORAÇÃO ▪ Concluída a obra relativa ao projecto de integração paisagística deve ser assegurada uma correcta manutenção do revestimento vegetal, substituindo em tempo útil os exemplares enfermos ou de deficiente desenvolvimento e evitando o crescimento de espécies infestantes.

Paisagem (fim)	RECOMENDAÇÕES GERAIS ▪ A localização dos estaleiros, armazéns, depósitos de materiais, centrais de britagem e de betão, deve ser feita em locais com elevada capacidade de absorção visual que foram identificados na Situação de Referência. Se por questões funcionais da obra tal não for possível devem ser escolhidos espaços já marcados por intrusões visuais desfavoráveis, como sejam pedreiras, zonas industriais e outras zonas degradadas do ponto de vista cénico. ▪ Estas estruturas deverão ser objecto de um plano de recuperação paisagística, que deverá estar definido antes do início da obra adaptado ao faseamento previsto para a obra. ▪ Os estaleiros deverão ser eles próprios objecto de integração paisagística, com recursos a tapumes, que apresentem, na sua face exterior, acabamento com motivos alusivos a valores regionais, ou que contenham informação relativa à obra; ▪ A demarcação da área de trabalho deve estar bem assinalada, sendo interdita a dispersão de materiais e a presença de maquinaria fora dessa área; ▪ A remoção ou decapagem da camada superficial dos solos, deve ser executada de modo a permitir a sua posterior utilização no revestimento de talude; ▪ Todo o material vegetal, pertencente ao estrato arbustivo deverá ser compostado e utilizado como material fertilizante nos arranjos paisagísticos; Os arranjos paisagísticos, a estabilização de taludes e a recuperação paisagística deverá privilegiar, sempre que possível, a utilização de vegetação climática (amieiro, freixo e salgueiro preto nas zonas ripícolas, carvalho negro e carvalho comum nas zonas florestais e de mato). MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA A SOLUÇÃO BASE ▪ Km 2+900 - 3+300 (Ribeira de Cabrum) – reconstrução da orla florestal junto das encostas do viaduto com a reintrodução de árvores pertencentes à flora climática e remoção de espécies ruderais; ▪ Km 5+600 - 6+100 (Vilar do Monte) – Reposição da orla florestal, de recuperação de caminhos agrícolas, integração paisagística dos taludes, com vegetação pertencente ao estrado herbáceo e recurso a hidro-sementeira. Os taludes deverão ser estabilizados com recurso a manta biovegetal. ▪ Km 7+400 - 8+600 (Póvoa) - Instalação de barreira constituída por árvores folhosas. Nos acessos às áreas de serviço, a zona do estacionamento deverá ser enquadrada por elementos arbóreos. Os edifícios deverão ter só um piso e os acabamentos exteriores deverão utilizar materiais característicos da região. ▪ Km 9+700 - 10+500 (Galifonges/Paço) - Tratamento arquitectónico da passagem superior e integração paisagística da mesma. Revestimento dos taludes. ▪ Km 11+900 - 12+000 (Vale do Rio Troço) - Recuperação e limpeza dos caminhos agrícolas. Revestimento dos taludes com vegetal herbácea, através de hidrosementeira. A estabilização dos taludes deve ser realizada com recurso a manta biovegetal. ▪ Km 14+200 - 14+800 (Moselos) - tratamento arquitectónico da Passagem Inferior - EN16 e revestimento vegetal dos taludes com recurso a hidrosementeira e estabilização dos mesmos com manta biovegetal. Tratamento paisagístico dos espaços envolventes, protecção das habitações mais próximas, através da introdução de barreiras visuais localizadas. Km 15+000 - 17+200 (Sr.ª de Crato) – Revestimento dos taludes com flora climática.
--	--





IP 3 - SCUT INTERIOR NORTE LANÇO A: IP5 - CASTRO DAIRE SUL		ESBOÇO COROGRÁFICO				INDÍCE	DATA	MODIFICAÇÃO		ORIGEM		Verificado	Aprovado
PROJECTO DE EXECUÇÃO						OA	18/10/02	Primeira Emissão	CSC	KC	KC	BR	
						1A	24/04/2003	Modificação Norinter e IEP	ATR	KC	KC	BR	
A O	T E	S C I P 3	E C 0 0 1	1 A	- - -	MES	IEP	NORSCUT	NORINTER	SCETAURROUTE			
Laço	Obra	Identificação da Obra	Identificação do Documento	Índice	Statuto	SEOP			Construtora de Auto Estradas , ACE				
	P E	- - - - -	D T	S C T	Escala : 1/25000								
	Fase	Número IEP	Conceção	Emissor									



SETEC IP/BLANCA EXE 24.04.03/164850 BR ATR F:\WORK\IP\BLANCA\EXE\AUTOCAD\GEOMETRI\VP-25000\VP-SIT-2.DWG

IP 3 - SCUT INTERIOR NORTE
LANÇO A: IP5 - CASTRO DAIRE SUL
PROJECTO DE EXECUÇÃO

ESBOÇO COROGRÁFICO

ÍNDICE	DATA	MODIFICAÇÃO
OA	18/10/02	Primeira Emissão
1A	24/04/2003	Modificação Norinter e IEP

ORIGEM	Verificado por	Aprovado por
Desenhador	Engenheiro	
CSC	KC	KC
ATR	KC	KC

A O	T E	S C I P 3	E C 0 0 2	1 A	- - -
Largo	Obra	Identificação da Obra	Identificação do Documento	Índice	Estado
P E	- - -	- - -	D T	S C T	
Fase	Número IEP		Conceção	Emissão	

Escala : 1/25000

